LE

PILOTE CÔTIER

DES ÉTATS-UNIS

DE E. ET G. W. BLUNT;

TRADUIT DE L'ANGLAIS,

Mis en ordre et annoté d'après les travaux hydrographiques les plus récents,

PAR CH. PIGEARD,
Lieutenant de vaisseau.

PUBLIÉ SOUS LE MINISTÈRE DE M. THÉODORE DUCOS,
MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES,
AU DÉPOT GÉNÉRAL DE LA MARINE.

PARIS,
TYPOGRAPHIE DE FIRMIN DIDOT FRÈRES,
IMPRIMEURS DE L'INSTITUT,
RUE JACOB, 56.

c. 1850

[redacted]

236

VK981
.P52

07384
10 Ja 49

6
Copy

17 je 49

A

M. THÉODORE DUCOS,

MINISTRE DE LA MARINE.

A bord du *Henri IV*.

MONSIEUR LE MINISTRE,

J'ai l'honneur de vous présenter la traduction du *Pilote côtier des États-Unis*, que je viens de terminer, par vos ordres, pour le Dépôt des cartes et plans de la marine.

La haute sollicitude que Votre Excellence a montrée pour les travaux de notre hydrographie, me fait espérer qu'elle voudra bien accueillir l'hommage de celui-ci, quelque peu important qu'il soit. Mon ambition, quand je l'entrepris, était d'être utile aux marins français, en leur rendant plus familière la connaissance des côtes qu'ils fréquentent chaque jour davantage. Elle sera satisfaite si vous daignez m'accorder votre approbation et adresser de nouveaux appels à ma bonne volonté.

Daignez agréer, Monsieur le Ministre, l'hommage de mon profond respect.

Ch. PIGEARD,
Lieutenant de vaisseau.

17 je 49

AVANT-PROPOS.

En livrant aux navigateurs cette traduction du *Pilote côtier des États-Unis*, nous leur devons quelques explications indispensables.

Comme beaucoup de textes anglais techniques, celui de *Blunt* présente de fréquentes répétitions des mêmes matières sous des formes souvent identiques, quelquefois avec de légères nuances, toujours avec une profusion de détails fatigante pour le lecteur pressé. Cet inconvénient était d'ailleurs presque inévitable dans un livre volumineux (1), parvenu, comme celui-ci, à sa seizième édition en moins de cinquante années, et enrichi, à chaque nouvelle édition, de documents nombreux que l'auteur n'a pas toujours eu le temps de fondre d'une manière homogène dans les précédents. Un second inconvénient, qui rend plus fâcheuses encore les conséquences du premier, est l'absence d'une table des matières suffisamment étendue, et groupant autour du même nom toutes les indications nécessaires pour remédier à la diffusion du sujet. Enfin, des passages obscurs et des contradictions, que le défaut fréquent de cartes à grand point ne permet pas toujours de rectifier, viennent compliquer la tâche du traducteur.

Nous avons essayé de combler ces diverses lacunes par une étude attentive du texte anglais et des documents que possède le Dépôt sur les côtes des États-Unis, en évitant toujours d'entrer dans la voie dangereuse des interpréta-

(1) L'ouvrage de Blunt comprend les côtes des deux continents américains; la portion relative aux États-Unis occupe au plus le tiers du livre.

tions. Nous avons tâché de fondre l'une dans l'autre les matières concernant le même point, sans changer les expressions de l'auteur; et, quand la fusion ne nous a pas semblé praticable, nous y avons suppléé par des renvois ou par des notes puisées aux meilleures sources. Nous avons semé le sujet de titres et de sous-titres destinés à en rendre la consultation facile; enfin, nous avons complété notre traduction par une table alphabétique détaillée, où figurent tous les noms contenus dans l'ouvrage, avec les indications nécessaires pour éviter la confusion des mêmes noms donnés à deux points distincts :

Les longitudes sont ramenées au méridien de Paris;

Les relèvements sont du compas, à moins d'indications contraires;

Les noms propres sont conservés en anglais, excepté quand ils ont un sens figuratif, comme *Hole in the Wall* (muraille percée), *Black Rock* (roche noire), etc., et que leur traduction peut aider à reconnaître les points auxquels ils s'appliquent.

Les sondes sont en mètres, la brasse anglaise étant comptée pour $1^{m}.8238$: il en résulte des fractions insignifiantes que le lecteur supprimera lui-même pour les grands brassiages.

De petites vues de côtes sont intercalées dans le texte, et servent à faire reconnaître les parages importants.

L'ouvrage est terminé par une notice détaillée sur le *Gulf-Stream*, courant qui longe toute la côte Est des États-Unis, et dont l'étude intéresse au plus haut degré la rapidité et la sûreté des traversées.

PILOTE COTIER
DES ÉTATS-UNIS.

PORTION DES COTES
DE
L'AMÉRIQUE ANGLAISE
QUE LES NAVIRES
DESTINÉS POUR LE LITTORAL NORD DES ÉTATS-UNIS,
PEUVENT ÊTRE APPELÉS A FRÉQUENTER.

Cap Sable, anses Bonnetta et Favorite, roche Brazil.

Cap Sable.

Le cap *Sable* est l'extrémité S. E. d'une petite île étroite, séparée et distincte de celle nommée proprement *Cape Sable Island* : l'île est basse et boisée; mais le cap est une falaise blanche accidentée, qui paraît en état de décomposition et qu'on peut voir de quatre ou cinq lieues au large. Des épis, ou basses de sable effilées, se projettent dans le S. E. et dans le S. O. de l'île : les unes, connues sous le nom de *Eastern Ledge* ou de *Horse Shoe*, se dirigent vers le S. E. ¼ S., et ont une longueur de 2 milles ½; les autres, appelées *Western Ledge* ou *Cape Ledge*, s'avancent d'environ 3 milles dans le S. O. Les marées de flot et de jusant portent directement sur ces basses, et les traversent avec une vitesse de trois et quelquefois de quatre nœuds, en occasionnant jusqu'à une distance considérable, surtout par un

Basses Eastern Ledge et Western Ledge.

vent frais, de forts brisants : souvent alors ceux-ci s'étendent jusqu'à trois bonnes lieues au large, en changeant de direction suivant la marée; c'est-à-dire qu'ils déferlent vers l'Ouest avec le flot, et vers l'Est avec le jusant. Il est périlleux de s'engager, par un coup de vent, dans de semblables remous ou brisants, bien que la sonde n'y accuse pas moins de $16^m,5$, $18^m,3$, 22^m et $36^m,6$ d'eau, fond de roches.

La mer est haute au cap *Sable*, les jours de nouvelle et de pleine lune, vers $7^h\frac{3}{4}$; elle monte de $3^m,6$ dans les grandes marées, et de $1^m,8$ seulement dans les mortes-eaux : le flot dure beaucoup plus longtemps que le jusant.

Anse Bonnetta.

Il existe, dans le N. O. du cap *Sable*, une petite île nommée *Green Island*, et, au N. E. de celle-ci, un passage donnant accès vers l'île *Cape Sable*, dans l'anse *Bonnetta*, où on trouve bon mouillage par $5^m,5$ d'eau : — l'entrée en est étroite, et comprise entre l'île et une basse effilée. Quoique trop difficile à découvrir pour un étranger, cette anse sert fréquemment de refuge aux caboteurs et aux pêcheurs.

Anse Favorite.

L'anse *Favorite* est située dans le canal de l'Ouest (Western Channel), vers le milieu à peu près de l'île *Cape Sable*. Les petits navires peuvent aussi s'y abriter et jeter l'ancre, par $3^m,7$, derrière un îlot placé au milieu du canal, à l'entrée de l'anse : il y a un passage de chaque côté de cet îlot, mais celui de l'Est est le meilleur et le plus profond. Dans les grands vents de S. O., on a toujours bon abri en dehors de la partie N. E. de l'île *Cape Sable*; mais quant au havre *Shag*, que l'on voit sur la côte opposée du canal de l'Ouest, au N. N. O. de l'anse *Bonnetta*, il est tellement obstrué de bancs, que nous conseillons de n'en pas tenter l'entrée, si on ne connaît parfaitement les localités. La mer est haute en cet endroit, les jours de nouvelle et de pleine lune, à 9 heures; elle monte de $3^m,3$ dans les grandes marées, et de $2^m,4$ seulement dans les mortes-eaux.

Havre Shag, dangereux.

Roche Brazil.

Brazil est une roche plate, d'une étendue de 9 mètres, sur laquelle il n'y a que $2^m,4$ et $2^m,7$ d'eau à mer basse; sa base projette à 80 ou 90 mètres de distance une sorte de queue, où la sonde accuse de 11 à $14^m,6$. La marée porte avec violence sur ce prolongement et y occasionne un clapotis qui fait paraître la

roche plus considérable qu'elle ne l'est réellement. A un mille environ dans le Sud de *Brazil*, vous trouvez 64 et 62 mètres; puis, 55 et 40, quand vous en approchez davantage. Mais, si vous vous dirigez vers le cap *Sable*, vos sondes varient régulièrement de 34m,8 à 27m5, et décroissent jusqu'à 18m,3 et 12m,8 quand vous arrivez à l'accore du banc *Race Horse*. Au nord de *Brazil*, en allant vers la roche *Bantan*, elles sont de 29m,3, 34m,8, 27m,5, 31m,1, 29m,3, 27m,5 et 18m,3 : ce dernier brassiage vous indique que vous approchez de *Bantan Rock*, et vous devez rallier l'Ouest. La position exacte de cette roche a été très-disputée. Toutefois, celle qui lui est assignée par M. *Des Barres* paraît être presque certaine. Cet observateur la place à 43°24'15" de latitude Nord et par 67°42' de longitude Ouest de Paris.

Position probable de la roche Bantan.

Relèvements magnétiques pris entre Halifax et le cap Sable.

Du phare de *Sambro* à *Cross Island, Lunemburg*, presque l'O.....	8	lieues	1/2
— au cap *La Have*, l'O. 8°5' Sud.....	12	—	
— au phare de *Liverpool*, l'O. 1/4 S. O.....	17	—	1/2
— à *Hope Island*, près *Port Jolie*, l'O. S. O. 3° O...	21	—	
— à l'entrée de *Port Shelburne*, l'O. S. O.....	29		
— au cap *Negro*, l'O. S. O. (un peu à l'Ouest).....	31	—	1/2
(1) — au cap *Sable*, l'O. S. O. 6° O. Sud.....	36	—	
— à la roche *Brazil*, presque l'O. S. O.....	34	—	1/2
Du phare de *Shelburne* au cap *Negro*, le S. O. 6° S.	7	milles	
Du cap *Negro* à la roche *Brazil*, le S. O. 8° S...	10	—	
Du cap *Sable* à la roche *Brazil*, le S. E. 1/4 E...	8	—	1/2

(1) Cette direction ne peut être suivie par un navire, parce que la terre est entre les deux points. (*Note de l'auteur.*)

ILE DE SABLE (1) ET BANCS DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE (NOVA-SCOTIA).

Marées de l'île de Sable.

Les jours de nouvelle et de pleine lune, la mer est haute le long de la côte Sud de l'île de *Sable* vers 8 heures et demie ; elle monte jusqu'à 10 heures et demie dans la partie Nord, et jusqu'à près de 11 heures dans l'étang ; les eaux marnent communément de $2^m,1$ dans les grandes marées, et de $1^m,2$ dans les marées ordinaires ; le flot vient du S. S. O. avec une vitesse d'un demi-mille par heure, mais sa direction se modifie, en même temps que sa force augmente, auprès des extrémités de l'île. Le courant porte au Nord à mi-flot et au Sud à mi-jusant, en traversant avec une grande rapidité les barres du N. E et du N. O ; aussi est-il dangereux de les approcher si l'on n'a pas une brise qui permette au besoin de s'éloigner. La barre du N. E. s'étend à 6 lieues environ dans l'E. N. E. de l'extrémité orientale de l'île, offrant très-peu d'eau dans toute sa longueur, et n'ayant que sur un petit nombre de points plus de $3^m,7$, $5^m,5$ et $7^m,3$ de profondeur ; de là, elle continue à l'E. et à l'E. $\frac{1}{4}$ S. E., en augmentant graduellement son brassiage jusqu'à 22^m, $27^m,5$ et 33^m, à 8 ou 10 lieues de distance ; puis, elle se dirige au S. et au S. E., en obliquant doucement vers les fonds de 110 à 130 mètres. Dans le Nord et dans l'Est elle est très-accore, et on trouve 240 mètres dans un rayon de 3 milles ; vis-à-vis du corps de l'île, les sondes sont plus graduelles. Le haut-fond de la barre du N. O. s'étend de 5 lieues vers l'Ouest, et augmente ensuite progressivement de profondeur jusqu'à 128 mètres, à 20 ou 25 lieues de l'île ; puis, il tourne vers l'Est et vers le Sud, et va rejoindre les sondes qui sont au large de la barre du N. E. La qualité du fond est, en général, un sable très-fin, mêlé de quelques petits cailloux transparents ; dans le Nord, et tout près de la barre du N. E., il est marqué de nombreuses taches noires ; près de la barre du N. O., il est d'une cou-

Barre N. E. de l'île de Sable.

Barre N. O. de l'île de Sable.

(1) C'est l'île plate et dangereuse qui se trouve dans le Sud de la *Nouvelle-Écosse*. (*Traducteur.*)

leur jaunâtre. De mauvais temps, la barre du N. E. brise jusqu'à 8 ou 10 lieues de l'île, et celle du N. O. jusqu'à 20 milles.

Extrait d'une lettre adressée aux éditeurs par le capitaine Joseph Derby, surintendant de l'île de Sable.

« J'ai connu l'île de *Sable* pendant les 28 dernières années, et, dans cet intervalle de temps, son extrémité Ouest a diminué d'environ 7 milles en longueur, sans que pour cela les brisants extérieurs de la barre du N. O. aient en rien changé de position par rapport à cette extrémité; c'est-à-dire qu'ils lui restent toujours à peu près au N. O. du compas, à 10 milles environ. Cette particularité montre clairement que la totalité du banc et de la barre se déplace vers l'Est. Extrémité Ouest de l'île de Sable.

« En dehors des brisants, le fond est haut et le brassiage peu considérable jusqu'à 7 ou 8 milles dans le N. O. Le flot traverse la barre en portant vers le Nord et vers l'Est avec une grande force, et le jusant court en sens contraire; l'un et l'autre changent alternativement de direction à mi-marée. Le fond est très-uniforme dans le Sud et dans l'Ouest de la barre, et les sondes y augmentent fort lentement jusqu'à une très-grande distance; dans le Nord et dans l'Est, au contraire, l'accore est très-escarpé, et, en quittant les brisants ou les basses qui sont en dehors des brisants, on perd fond tout d'un coup. La partie N. O. du banc de *Sable Island* est d'un fond très-inégal, et tourne vers le Nord en formant une chaîne d'accores : ainsi, à 35 milles environ dans le N. O. de l'île, on trouve $18^m,3$ d'eau, et, à l'O. N. O. ou à l'E. S. E. de cet endroit, la sonde indique soudainement des brassiages considérables. La chaîne en question rejoint *Middle Ground*, et s'étend dans les directions de l'E. et du N. E. jusqu'à une très-grande distance, en offrant peu d'eau : le fond y est composé de petits accidents sur lesquels on constate $20^m,1$, 22^m, $20^m,1$, $23^m,8$ de profondeur, et ainsi dans toute son étendue. Entre le banc *Middle Ground* et la barre ou l'île, les sondes sont grandes et atteignent jusqu'à 146 et 164 mètres : le banc s'avance dans l'Est jusque vis-à-vis de *Sable Island*, et sa partie la plus Sud gît à 20 ou 25 milles dans le Nord de l'île.

Extrémité Est de l'île de Sable.

« L'extrémité Est de cette dernière s'est très-peu altérée depuis que je la connais; toutefois, sa hauteur est beaucoup plus grande, et l'île entière semble chaque année s'exhausser en devenant plus étroite. La terre élevée de sa partie orientale projette à 3 milles environ dans le N. E. une barre de sable basse et découverte. Cette barre est prolongée par un haut-fond qui s'étend d'environ 2 milles dans l'E. N. E., et sur lequel la mer brise toujours. En dehors de ce haut-fond, vient un passage d'à peu près six milles de largeur, qui traverse la barre, et dans lequel on trouve de $4^{m},6$ à $5^{m},5$ d'eau. Enfin, en dehors de ce passage, il y a de nouveau une portion de hauts-fonds qui brisent toujours, et qui sont quelquefois à sec : ils s'avancent de 2 à 3 milles dans l'E. N. E., et les sondes du banc continuent ensuite dans la même direction jusqu'à quelques milles plus loin. Le flot traverse la barre du N. E. en charriant au Nord avec une grande vitesse; le jusant porte en sens contraire, mais avec moins de force. Dans le Sud et dans l'Est de la barre, on a des brassiages réguliers et des fonds plats jusqu'à une distance considérable.

« Au Nord et à l'Ouest, les accores sont très-escarpés : ainsi, les sondes, qui sont, à toucher les brisants, de $18^{m},3$, deviennent tout à coup de 128, 146 ou 183 mètres, et même plus grandes. Je crois qu'en général il règne, entre le banc de l'île de *Sable* et le courant du golfe du Mexique, un très-fort courant portant à l'O. S. O., et qu'il en existe un autre, très-fort aussi, qui porte au S. S. O., en descendant le long de la partie Ouest de celui du golfe *Saint-Lawrence*. En rangeant le côté Sud de l'île, le courant passe sur de petits fonds; il charrie à l'Est et à l'Ouest, et est principalement influencé par les vents.

Forts courants au voisinage du banc de Sable Island.

« La plus grande partie des naufrages qui ont lieu dans ces parages proviennent d'erreurs dans la longitude : c'est ainsi que les navires destinés pour l'Est croient avoir doublé *Sable Island* quand ils donnent dessus, et qu'au contraire, ceux destinés pour l'Ouest, c'est-à-dire venant d'Europe, ne s'estiment pas aussi loin dans l'Ouest quand ils font côte. J'ai connu divers cas de bâtiments venant d'Europe, qui n'avaient pas plus d'un demi-degré d'erreur en longitude au moment où ils arrivaient sur les

bancs de *Newfound Land* (Terre-Neuve), et qui, de là à l'île de *Sable*, par un temps modéré et de petits vents, en trouvaient une de 60 à 100 milles. Ce fait tend, je pense, à prouver l'existence d'un courant portant à l'Ouest et au Sud, entre le grand banc et l'île; il prouve aussi celle d'un courant portant à l'Ouest, entre le banc de l'île de *Sable* et le courant du golfe du Mexique, avec une vitesse plus ou moins grande, suivant la distance de ce dernier aux bancs.

Recommandations importantes pour le cas de naufrage sur l'île de Sable.

« Si un accident arrive, et si on se trouve à la côte sur l'île de *Sable*, je recommande de ne rien couper des mâts ni du gréement du navire, à moins qu'il ne soit de faible échantillon, auquel cas on peut le faire pour le soulager; mais s'il est d'une solidité ordinaire, il doit supporter sa mâture jusqu'à ce qu'il soit à sec ou qu'il ait fait son lit dans le sable et demeure tranquille. Les équipages et les chargements ont souvent dû leur salut à cette précaution de conserver tout haut; précaution qui permettait d'abord d'envoyer du sommet des mâts une ligne à terre, lorsque toute communication était impossible par canots; puis, à l'aide d'une bonne aussière amarrée sur l'île, d'y transporter en sûreté, par-dessus les brisants, à l'aide d'une chaise ou de tout autre ustensile, les passagers et les objets de valeur. Le fond étant, en cet endroit, de sable mou, un navire n'y est pas mis en pièces aussi vite que s'il était sur des rochers. Si donc on a le soin de laisser les agrès intacts, on conserve la chance de les sauver plus tard; tandis que, si on coupe les mâts, le gréement s'embrouille avec eux, et le tout arrive à terre pour s'enfouir et se perdre dans le sable. Quand, au lieu de faire tête sur l'île, on échoue sur l'une des deux barres, le premier soin doit être de mettre les canots en sûreté et d'alléger le navire, puis de l'abandonner dès qu'on a perdu l'espérance de le déhaler. Dans ce dernier cas, il faut s'efforcer de gagner la partie sous le vent des récifs, et débarquer sur le point de l'île que les circonstances permettent de choisir, au Nord de préférence, si on peut. Il n'y a pas de temps à perdre, attendu que les navires naufragés sur les barres disparaissent très-vite totalement, soit qu'ils s'en aillent en pièces sous l'action d'une mer irrégulière et de forts courants, soit qu'ils roulent jusqu'à l'accore Nord de la barre pour s'engloutir ensuite dans une eau

profonde. Quand il y a possibilité d'arracher quelque chose à la mer, on doit, avec l'équipage, faire tout pour opérer le sauvetage soi-même; on peut, au besoin, recourir à l'assistance des habitants de l'île, et en obtenir des canots et des attelages de chevaux; mais ces services sont intéressés et non de location, parce que le personnel en question est à la disposition exclusive du gouvernement, et que l'île tire de tout ce qui se recueille sur ses côtes un droit d'épaves proportionnel fixé par les magistrats d'*Halifax*. Plus donc on peut sauver de choses par ses propres moyens, moins ce droit est fort. Il arrive très-souvent que les équipages ne veulent pas aider aux opérations, et que celles-ci sont faites exclusivement par l'établissement, auquel cas le droit en question est passablement élevé. Il existe sur l'île des constructions destinées à abriter les naufragés, et pourvues de provisions pour ceux qui n'ont pu en sauver; il en existe aussi quelques-unes spécialement affectées aux marchandises susceptibles de se détériorer: les unes et les autres, ainsi que ce que l'on peut y mettre, sont sous la surveillance du surintendant. Tous les objets arrachés à la mer doivent être, par la première occasion, expédiés à *Halifax*. Le capitaine a la faculté d'en conserver l'inventaire ou de les accompagner; mais il n'a aucun contrôle à exercer sur la destination qui leur est donnée: toutefois, je pense qu'en adressant une pétition au gouverneur d'*Halifax*, il pourrait obtenir d'emporter ces objets où bon lui plairait, à la condition de payer le droit d'épaves. Quand un envoi semblable a lieu, l'annonce, ainsi que la vente, en sont faites à *Halifax*, par ordre des commissaires, et le produit est versé entre leurs mains. Ils en tirent les impôts de la couronne, le droit proportionnel fixé par les magistrats, les frais de transport et autres menues dépenses, et remettent le reste au capitaine ou à tout autre agent autorisé pour le compte des assureurs et des intéressés. Le surintendant de l'île est sous le contrôle du gouverneur et des commissaires, et ne peut prendre aucune mesure nouvelle sans leurs ordres. La coutume dont je viens de parler est vieille et depuis longtemps en pratique; elle est maintenue par plusieurs actes du parlement de la province, et plus particulièrement par celui promulgué le 4 avril 1836, dans la sixième année du règne de

Sa Majesté Georges IV. Ce dernier acte explique et fait connaître plus catégoriquement les règles qui régissent l'établissement de *Sable Island*.

Parties Nord et Sud de l'île de Sable.

« La partie Nord de l'île est très-sûre, et accessible partout à moins d'un mille de distance. Les bâtiments qui ont besoin de quelque chose peuvent, en se tenant de ce côté et près de l'extrémité Ouest où se trouve le principal établissement, s'y procurer des secours d'eau et de combustible, ou bien un approvisionnement partiel de vivres frais, à moins que la brise ne soit très-forte et la mer mauvaise à terre : il n'y a aucune difficulté pour le batelage dans cette partie de l'île. Celle du S. E. est également d'un accès très-sain par un temps clair; mais la grosse mer qui y brise constamment rend la communication extrêmement difficile avec les navires, excepté après une série de vents de la partie du Nord, auquel cas la mer devient unie et le batelage possible. »

Marques pour connaître sur quel point de l'île ou des brisants on fait côte.

Comme il est de la plus grande importance pour les marins de connaître exactement l'endroit où ils ont fait côte par un temps de brume, afin de sauver leurs navires ou leurs équipages, il leur est recommandé d'avoir égard aux indications suivantes :

S'ils voient les brisants s'étendre N. O. et S. E., ils sont sur la barre du N. O. ;

S'ils les voient s'étendre O. S. O. et E. N. E., ils sont sur la barre du N. E. ;

S'ils les voient dans le Nord et s'étendant de l'Est à l'Ouest, ils sont dans la partie Sud de l'île;

S'ils les voient dans le Sud et s'étendant de l'Est à l'Ouest, ils sont dans le Nord de l'île.

L'extrémité orientale de *Sable Island* est située par 43°59′ de latitude Nord et par 62°8′ de longitude Ouest; l'extrémité occidentale par 43°57′ de latitude et 62°34′ de longitude.

Glaces.

Le brick-packet de Sa Majesté Britannique « *Express* » a rencontré le 7 juillet 1836 par 82 mètres d'eau, et sur le banc de *Sable Island*, deux îles de glace, estimées avoir, l'une 54 mètres et l'autre 45 mètres de hauteur. Il se trouvait alors par 43°13′

de latitude et 27°37′ Ouest (1). La température de l'air était de 46° *Farenheit*, et celle de l'eau de 42°.

Observations générales sur les bancs de la Nouvelle-Écosse.

Les bancs de la Nouvelle-Écosse s'étendent à près de 70 lieues dans l'Ouest de l'île de Sable; ils ont de 20 à 25 lieues de largeur, et leurs accores d'en dedans se trouvent entre 14 et 18 lieues de terre; ils sont entrecoupés de canaux étroits et sinueux, dont le fond est de vase, et le gisement N. O. et S. E. Entre eux et la terre, il existe plusieurs petits bancs intérieurs, sur lesquels le fond est de vase et le brassiage considérable. A partir de l'île, l'eau augmente graduellement jusqu'à 22 lieues de distance, où l'on trouve 91m,5, gravier fin. De là, en avançant vers l'Ouest, le gravier devient plus gros; et en continuant dans la même direction jusqu'à l'extrémité occidentale des bancs, les fonds sont de roche et diminuent jusqu'à 33m et 27m,4 : on est alors à 15 lieues dans le S. ¼ S. E. du cap *Sable*.

Banquereau ou banc Quero.

L'extrémité S. O. de *Banquereau* gît à 17 lieues dans l'E. N. E. ½ E. de la partie orientale de *Sable Island* : ce banc s'étend dans l'E. ¼ N. E. et a 35 lieues de longueur sur près de 8 de largeur; sa partie la moins profonde est à 5 lieues en iron de son extrémité Est et porte de 29m,3 à 33m,0 d'eau, fond de sable fluant. De là, le brassiage augmente régulièrement dans toutes les directions jusqu'aux limites du banc. *Banquereau* est accore : dans sa partie Nord, on passe immédiatement des sondes du banc à celles de 164 ou 183 mètres, et à celles de 220 mètres dans sa partie Sud.

Remarques importantes.

On peut observer généralement que tout le long de la côte de la Nouvelle-Écosse, entre le cap *Canso* à l'E. N. E. et le cap *Sable* à l'O. S. O., les sondes sont très-irrégulières et varient de 46 à 73 et à 92 mètres. C'est pourquoi il est recommandé, dans les temps de brume, de ne pas approcher de la côte par moins de 64 mètres, de peur de s'exposer à tomber sur quelque récif. On ne doit, sous aucun prétexte, attaquer trop hardiment la terre dans de semblables circonstances de temps, à moins

(1) Le texte présente évidemment une faute d'impression dans le chiffre de cette longitude, mais il ne nous est pas possible de la corriger.
(*Traducteur.*)

que l'on ne soit sûr des parages dans lesquels on est; sans cela on peut, étant destiné pour *Halifax*, tomber inopinément dans la baie *Mahone* ou dans celle de *Mecklenburgh*, et s'y trouver souqué et compromis par des vents de S. E.

Le temps est fréquemment brumeux sur cette côte pendant le printemps et pendant quelques parties de l'hiver, particulièrement à 4 ou 5 lieues de distance; mais, en approchant davantage, on trouve une atmosphère plus dégagée. Quand le vent est de terre, le temps est parfaitement clair et beau.

DESCRIPTION DES COTES OUEST ET NORD DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE, DE LA COTE DE NEW-BRUNSWICK, DE LA BAIE DE FUNDY, DES ILES MANAN, ETC.

Remarques générales.

Quiconque examine et étudie avec soin la situation des côtes S. O. de la Nouvelle-Écosse, de la baie de *Fundy* et des îles *Manan*, ne tarde pas à remarquer les dangers attachés à la navigation de ces parages, leur exposition naturelle à la mer de l'Océan Atlantique, l'inconstance de leurs marées et de leurs vents, enfin, les nombreuses roches dont ils sont environnés. Aussi les marins doivent-ils s'attendre à y rencontrer de ces difficultés occasionnelles qui les appellent à déployer la plus grande énergie, et qui ne peuvent être surmontées sans une sérieuse attention. Quoi qu'il en soit, et bien que le nombre des navires qui se perdent sur ces côtes soit de nature à justifier pleinement l'appréhension du danger, il y a cependant peu d'obstacles qu'une expérience ordinaire et de la résolution ne soient capables de vaincre; et nous craignons qu'il ne faille plutôt attribuer les sinistres en question à l'absence de ces qualités dans les navigateurs, qu'aux périls réels de la navigation.

« Il est essentiel » — dit M. *Lockwood* — « à la sûreté des marins qui fréquentent la baie de *Fundy* de bien comprendre que, dans un cas pressant, ils y ont un grand nombre de points de

refuge dont l'entrée n'exige pas même de pilote, quoique l'économie d'un droit de pilotage ne soit jamais justifiable dans de semblables parages, où les courants, les brumes et les changements de temps peuvent confondre le meilleur jugement. »

Dans le but d'atténuer ces inconvénients, sinon d'empêcher dans l'avenir d'aussi terribles accidents, les marins doivent se pénétrer de la nécessité de sonder fréquemment avec le grand plomb, et d'avoir leurs ancres et câbles toujours prêts à un usage immédiat. Ils ne sauraient trop fortement se graver cette recommandation dans l'esprit : il est arrivé à des navires bien équipés et parfaitement armés, du reste, de faire naufrage par un temps ordinaire, parce qu'ils avaient leurs ancres amarrées comme en plein Océan ; et cela si fréquemment, qu'une semblable négligence ne saurait être trop blâmée. D'aussi déplorables sinistres seront, nous en avons la confiance, d'autant moins fréquents dans l'avenir, qu'il dépend surtout des capitaines de les conjurer, et que, dans la plupart des cas, ils peuvent les empêcher en sondant à temps et en faisant constamment appel aux indications du plomb.

Un autre sujet d'une importance toute particulière pour les marins est la connaissance des marées ; aussi le recommandons-nous à leur sérieuse attention.

Du cap Sable au feu de l'île Brier's.

Île Seal, roche Blonde et dénivellements (overfalls) d'eau au voisinage (1).

Avant de donner une description de la partie de la grande terre comprise entre le cap *Sable* et l'entrée de la baie *Fundy*, il est convenable de signaler les îles et les rochers qui gisent au voisinage et dans l'Ouest de ce cap. Ce sont : la roche *Blonde;* l'île *Seal*, sur laquelle s'élève un phare à feu fixe peint en blanc; les îles *Mud* et les îles *Tusket* ; la roche *Gannet* ; l'île *Green*, etc. *Seal Island* a un peu plus de 2 milles de long du Nord au Sud ; sa partie méridionale est couverte d'arbres chétifs, hauts

(1) *Overfalls.* — Le sens de ce mot est, suivant *Romme :* « inégalités considérables et rapides dans les profondeurs ; » mais nous avons des raisons pour penser qu'il indique plutôt ici les chutes d'eau que le jeu des courants de marée occasionne parfois sur les inégalités en question.

(*Traducteur.*)

d'environ 9 mètres au-dessus de la mer, et son extrémité Sud gît 16 milles dans le O. ¼ N. O. 6° N. du cap *Sable*. A 2 milles $\frac{71}{10}$ au Sud de cette extrémité, on aperçoit, de mer basse, une roche appelée la *Blonde*, du nom d'un navire qui y a fait naufrage en 1777. La sonde accuse 16m,5 et 18m,3 d'eau tout autour de cette roche, et on remarque à un mille d'elle environ dans l'Ouest des dénivellements d'eau très-dangereux, dont l'apparence est vraiment alarmante. Le navire *le Waterloo*, en passant entre la *Blonde* et l'île *Seal*, toucha deux fois sur un banc de roches, qui n'avait que 5m,4 d'eau, et y démonta son gouvernail : on a supposé que ce banc devait être une partie du récif qui s'étend au large et dans le Sud de l'île. *Blonde Rock* est particulièrement redoutable, parce que le jusant porte dessus avec une grande violence, et que le peu d'élévation de *Seal Island* au-dessus de l'eau donne souvent lieu à des erreurs, même de beau temps. La marée charrie aussi avec beaucoup de vitesse au delà des îles *Seal* et *Mud*, et occasionne sur les bancs du voisinage des brisants qui les font paraître plus étendus qu'ils ne le sont peut-être en réalité. C'est pourquoi il est recommandé, quand on fait route entre ces deux groupes d'îles avec un grand navire, de se tenir toujours à un mille au large des dernières; on évite ainsi les dénivellements d'eau, en passant sur des fonds de 5m,5. Il existe, à un mille en dehors de la partie occidentale de l'île *Seal*, deux petits îlots de roches, nommés *Devil's Limb* et *Limb's Limb* : le premier se voit toujours, le second ne découvre que mi-marée. C'est à mi-chemin entre eux et *Seal Island*, par 6m,4 à 7m,3, sable fin, que se trouve le fond le plus uni pour jeter l'ancre. On rencontre avec abondance, en cet endroit, du gibier et du poisson, et les pêcheurs abordent souvent à l'île pour y prendre du bois ou de l'eau : les débris des naufrages leur procurent l'un; un marais situé près du centre de l'île leur fournit l'autre.

Îlots Devil's Limb et Limb's Limb.

Mud Islands, nommées aussi *North Seals*, sont 5 ou 6 îles bachées. La plus grande gît à 3 milles ¼ dans le N. E. ¼ N. de l'île *Seal* du Sud, et peut avoir 1 mille et ¼ de longueur : on voit au large de sa pointe méridionale un petit îlot bas nommé *Noddy*, et dans le Sud de celui-ci des chutes d'eau qui ont 5m,4 de hauteur. Nous avons déjà dit tout à l'heure que les grands navires qui passent

Îles Mud, îlot Noddy, et chutes d'eau.

entre les îles *Mud* et *Seal*, doivent avoir soin de tenir la dernière à moins d'un mille de distance, parce que les chutes en question s'étendent à ¾ de mille pleins dans le sud de *Noddy*. Les pétrels ou (suivant l'expression anglaise) *poulets de la mère Carey* se réfugient chaque année en grande quantité sur cet îlot pour y couver leurs œufs, et voltigent autour en bandes innombrables. Il existe, à 2 milles environ dans le N. O. ¼ N. de la plus grande des *Mud*, une chaîne de roches connue sous le nom de récif *Soldier*, qui est ordinairement découverte à mi-jusant. La route qui conduit du travers du cap *Sable* au canal compris entre les îles *Seal* et *Mud* est le N. O. ¼ O. : on rencontre quelques chutes ou dénivellements d'eau dans cette direction, mais aucun danger.

Récif Soldier.

Les *Tuskets Balds* sont un amas d'îles éparses au Nord des *Mud* et au S. O. de l'entrée de la rivière *Tusket*, et dont quelques-unes sont de grande dimension. Elles sont parsemées d'une quantité de bancs et de dangers; et, bien qu'il puisse s'y trouver des passes navigables, aucun étranger ne doit essayer de les pratiquer. Dans le canal qui sépare les *Tusket* des *Mud*, la sonde accuse un banc de roches, nommé par M. *Des Barres* « *Actéon* » : il gît à 4 milles dans le N. N. O. de la plus grande des *Mud*, mais M. *Lockwood* le place à un mille ½ plus en dehors. Malgré la divergence de ces assertions et l'incertitude qui règne sur la position de ce banc, on s'accorde généralement à admettre que les deux observateurs ont exploré le même danger : il paraît porter de $3^m,7$ à $7^m,3$ d'eau; c'est pourquoi on doit le veiller avec soin et éviter de s'en approcher si l'on s'engage dans le canal en question. La rivière *Tusket*, au N. E. des îles du même nom, est l'un des quelques cours d'eau navigables de cette partie de la côte : on voit plusieurs établissements sur ses bords, mais elle n'est pour le présent que peu connue ou peu fréquentée.

Îles Tusket Balds.

Banc Actéon.

Rivière Tusket.

Au dire de M. *Lockwood*, le havre *Pubnico* est excellent, d'un accès facile, et bien placé pour recevoir les navires qui, en allant à la baie *Fundy*, ont besoin sur leur route, soit d'un abri, soit de vivres; son entrée gît à 12 ou 13 milles dans le N. E. ¼ E. de l'extrémité Sud de *Seal Island*. Les profondeurs sont entre ces deux points de $29^m,3$ à $36^m,6$; au delà de l'entrée, en re-

Havre Pubnico.

montant jusque par le travers de la plage, on les trouve de 22 à 13 mètres : c'est là que les étrangers ont l'habitude de mouiller. Au-dessus de cette plage, sur le côté Ouest du havre, il existe un récif qui découvre en partie à mer basse. Deux ou trois milles environ avant qu'on d'arriver à l'entrée de *Pubnico*, on rencontre sur tribord *Saint-John's Island* : il y a bon abri contre les grands vents de S. E. sous la partie Nord de cette île, et les petits navires mouillent fréquemment autour de la plage qui forme son côté Est. Quant aux caboteurs, ils passent ordinairement dans le canal situé à terre des îles *Saint-John*, *Mutton* et *Bon Portage*, rallient *Cockewit* et gagnent ensuite la baie *Barrington*, en rangeant le havre *Shag*; mais il y a peu d'eau dans la plupart de ces endroits, et leur fréquentation est tout à fait interdite aux grands bâtiments.

Ile St-Johns.

Passage pour les caboteurs, à terre des îles St-John, Mutton et Bon Portage.

De l'entrée du havre *Pubnico*, vous avez 4 lieues à faire au O.N.O. 6° O. pour parer l'extrémité Sud du groupe *Tusket* : chemin faisant, ayez grand soin d'éviter les récifs *Soldier* et *Actéon*, qui tous deux ont déjà été décrits. Quand vous êtes à l'Ouest des îles *Mud* et *Tusket*, vous rencontrez sur votre passage, en montant vers le Nord, la roche *Gannet*, placée à près de 6 milles dans le N. O. ¼ O. de l'île *Southern Bald* et à 10 milles dans le S. 6° O. du cap *Fourchu* : elle a 10m,8 de hauteur au-dessus de l'eau, et paraît toujours blanchie par la fiente des oiseaux de mer. A 2 milles environ dans le S. O. de cette roche se trouve le récif *Opossum*, visible à mi-marée : la fausse position que l'on attribuait autrefois à ce danger à 4 milles dans l'O. ¼ N. O. de *Gannet Rock*, doit avoir mis en péril la vie de bien des navigateurs. M. *Des Barres* l'a placé par 43° 40′ 40″ de latitude et 68° 29′ de longitude.

De l'entrée de Pubnico au canal des îles Tusket.

Roche Gannet.

Récif Opossum.

Green Island gît à 3 milles ¼ dans le N. ¼ N. E. 3° E. du phare de la roche *Gannet*, et projette un récif à près de ¾ de mille dans le S. O. La sonde accuse 11 ' et 9m,1 d'eau autour de ce récif, et de 22 à 31 mètres entre lui et l'île. A 1 mille ½ environ dans l'Ouest de celle-ci, il existe aussi un banc couvert placé droit dans le milieu du canal qui conduit à *Jebogue Harbour*. Ce havre sinueux et peu profond est le refuge ordinaire des pêcheurs et des caboteurs; les terres qui l'avoisinent ont une médiocre élévation, et sont à la fois bien cultivées et bien peuplées. L'étranger

Ile Green, et dangers qui l'avoisinent.

Havre Jebogue, et banc Dragon.

qui s'aventure vers ce port, doit non-seulement éviter les dangers déjà décrits, mais encore un banc de roches nommé le *Dragon* : il gît, par rapport au cap *Jebogue*, un peu au Sud du S. O., à la distance de 1 mille, et à 1 mille $\frac{3}{4}$ dans le N. N. E. de *Green Island*. La sonde accuse 14^{m},6, 18^{m},3 et 22^{m},0 entre lui et l'île, et 9^{m},1, 11^{m},0 et 12^{m},8 entre lui et le cap *Jebogue*. Il y a aussi, à l'entrée du havre, un haut-fond de 5^{m},5 qui présente peu d'eau au large de sa partie orientale.

Cap Fourchu et son phare.

Sur le cap *Fourchu* s'élève un phare à feu tournant, visible pendant une minute $\frac{1}{4}$, et invisible pendant une $\frac{1}{4}$ minute; sa bâtisse est peinte verticalement en rouge et en blanc, et a 40^{m},5 de hauteur au-dessus de la mer. Le cap doit son nom à l'île qui le forme, et dont la partie méridionale projette dans le Sud comme deux branches de fourche effilées. Il faut faire attention à ne pas prendre l'espèce de canal compris entre ces branches pour le port de *Yarmouth*, qui est à l'Est des deux. Le cap *Fourchu* est reconnaissable dans ces parages à son élévation et à son aspect rocailleux et nu; il reste à 4 milles $\frac{1}{2}$ au N. $\frac{1}{4}$ N. O. 3° O. du cap *Jebogue*. Si vous avez l'intention d'attaquer le cap *Fourchu* ou le havre *Yarmouth*, le plus sûr est de passer à l'Ouest des îles *Seal*, de la roche *Gannet* et de *Green Island*, en donnant à *Gannet* 2 milles de tour environ; vous n'avez ensuite rien à redouter, et les sondes varient de 36^{m},6 à 55^{m} tout le long de votre route. Une fois *Green Island* doublée, le N. N. E. 6° N. vous conduit près de *Yarmouth* : chemin faisant vous rencontrez *Bagshot*, roche dangereuse qui découvre à mer basse et dont le voisinage est peu profond jusqu'à un bon demi-mille dans le Sud; elle gît à près de 2 milles $\frac{1}{2}$ dans le N. O. du cap *Jebogue*, et à 2 milles $\frac{3}{4}$ environ dans le S. $\frac{1}{4}$ S. O. du cap *Fourchu;* vous pouvez en passer d'un côté ou de l'autre, puis, vous gouvernez au N. N. E. 6° N. sur l'embouchure de *Yarmouth*. Ce havre est petit, mais regardé comme sûr. Quand vous y entrez, suivez la côte orientale jusqu'à la pointe Est; donnez-lui du tour, et en continuant votre route à mi-chenal, vous ne tardez pas à apercevoir l'isthme sur lequel il y a une batterie : le mouillage est sous le vent, dans le Nord de ce point, par 9^{m},1 ou 11^{m},0, fond de bonne tenue.

Havre Yarmouth et roche Bagshot.

Ville de Yarmouth.

A un mille au-dessus environ s'élève la ville de *Yarmouth :* les

habitants y sont nombreux; les maisons grandes, quoique écartées; les terres avoisinantes bien cultivées, et la population généralement aisée. A partir du cap *Fourchu*, la grande terre se dirige au N. ¼ N. O., jusqu'au cap *St-Mary;* et, de là, au N. N. O., jusqu'au phare de *Brier's Island,* distant de 13 milles. Presque en face du cap *Fourchu*, on trouve le banc des roches *Lurcher;* et entre ce dernier et le cap *St-Mary* on aperçoit, de basse mer, le récif *Trinity :* ce sont les deux seuls dangers que présente cette partie de la côte.

Côte entre le cap Fourchu et le cap St-Mary.

Le banc *Lurcher* est à près de 13 milles dans l'O. N. O. du cap *Fourchu;* il occupe une superficie d'environ 120 ares de basses, dont la moindre profondeur est de 3^{m},6. Autour de ses bords, la sonde accuse 18^{m},3, 20^{m},1 et 22^{m}; et un peu plus loin, au large, de 36^{m},6 à 55^{m}.

Roches Lurcher.

Le récif *Trinity* occupe une étendue plus petite que *Lurcher;* il n'a guère que 30 ares de surface, et on y distingue, de basse mer, les sommets de trois petites roches. Il gît à 14 milles dans le N. ¼ N. O. du cap *Fourchu,* et à 6 milles et ¼ dans le S. O. 9° O. du cap *Saint-Mary:* dans le rayon d'un mille, autour de ce récif, on constate de 22^{m} à 27^{m},5 de fond. Le courant porte avec une grande vitesse sur les deux dangers dont nous venons de parler, mais il existe au voisinage des mouillages passables pour une marée.

Récif Trinity.

Si vous arrondissez le cap *Sable* avec l'intention de donner dans les canaux des îles *Tusket,* gouvernez au N. O. ¼ N., et faites route pour l'un quelconque de ceux décrits ci-dessus, suivant votre convenance; ou bien, dirigez-vous de manière à passer au Sud de l'île *Seal,* l'espace d'environ 35 milles, et, après l'avoir doublée de 20 milles dans l'Ouest, vous ouvrez la baie de *Fundy,* sur laquelle vous pouvez gouverner le cap au N. N. O. Cette route vous mène en dehors des roches *Lurcher;* mais il faut vous attendre à avoir un quart (1) de différence dans votre estime par l'effet de la marée, qui court S. E. et N. O. dans les canaux des îles *Mud* et *Tusket.* Près des récifs *Manan*, le jusant porte à l'O. S. O., et le flot à l'E. N. E., avec une vitesse de 4 nœuds.

Observations générales sur la route à tenir entre le cap Sable et la baie de Fundy.

(1) 11°15'. (*Traducteur.*)

Depuis les îles *Seal* jusqu'au cap *Saint-Mary*, les sondes s'étendent à 20 ou 30 lieues au large; dans l'Ouest de l'île *Brier* et près des récifs *Manan*, elles sont de 110, 146 et 183 mètres, à 3 et 4 milles de terre. Il est bon, dans ces parages, de conserver toujours le plomb dehors.

Côté Sud de la baie de Fundy, entre l'île Brier et la baie Chignecto.

Ile Brier.

L'île *Brier*, située au S. O. de l'entrée de la baie *Saint-Mary*, peut avoir 4 milles de long sur 1 mille ½ de large; sa partie Ouest porte un phare à feu fixe peint en blanc, et haut de 27m au-dessus de la mer. Quand on approche de cette île en venant de l'Ouest, on rencontre, dès les fonds de 60 à 82 mètres, c'est-à-dire à 8 ou 10 milles au large, de très-forts remous de marée. Sa partie S. E. projette à 2 milles pleins dans le S. O. un récif long et effilé, nommé *Black Rock*, dont quelques parties sont visibles. A 1 mille ½ de l'extrémité de ce récif, et dans la direction de son gisement, c'est-à-dire dans le S. O., il existe un petit banc de 5m,5 de profondeur, autour duquel et dans l'intervalle qui le sépare de *Black Rock* la sonde accuse de 27m,4 à 62m,1 d'eau. En raison de ce haut-fond, il est recommandé, quand on contourne *Brier's Island*, dans le Sud, de la tenir toujours à grande distance. A 3 milles environ dans le N. O. ¼ O. de l'extrémité Nord de cette île gît le récif du N. O. (N.W. Ledge), de 3m de profondeur, petit, mais dangereux; et à ¾ de mille au S. O. de celui-là, on rencontre le récif *Betson*. Entre l'île et ces deux dangers s'en trouvent deux autres réputés redoutables comme leurs voisins : ils sont séparés par des canaux profonds, mais dont la position n'est pas encore exactement connue; et nous recommandons d'une façon toute particulière aux marins de ne pas passer à moins de 4 ou 5 milles de la partie Nord de *Brier's Island*.

Récif Black Rock et danger qui l'avoisine.

Récif du N. O. (N. W. Ledge.)

Récif Betson.

Deux autres dangers entre l'île et les précédents.

Ile Long.

Cette île est séparée de *Brier* par un étroit canal nommé le *Grand Passage*, qui donne accès dans la baie de *Fundy* et où l'on trouve de 9m,1 à 27m,4 d'eau; elle gît N. E. et S. O. sur une longueur de près de 10 milles et sur 1 mille ½ de largeur; ses côtes sont presque sans sinuosités. Un second canal nommé *Petit Passage*, et débouchant, comme le premier, dans la baie de

Fundy, sépare l'extrémité N. E. de l'île *Long* de l'extrémité S. O. d'une langue de terre étroite qui appartient à la Nouvelle-Écosse et qui s'étend jusqu'au goulet d'*Annapolis*. Cette espèce de presqu'île, l'île *Long* et l'île *Brier* forment la partie Nord de la baie *Saint-Mary*.

Baie St-Mary et ses dangers.

Depuis le cap Saint-Mary jusque dans la baie de ce nom, la côte de tribord ou du Sud est basse et semée de bancs de sable dont quelques-uns s'avancent jusqu'à $\frac{3}{4}$ de mille au large de terre; la côte de bâbord ou du Nord est, au contraire, formée de hautes falaises sous lesquelles on trouve, à toucher, de grands brassiages. Aux $\frac{2}{3}$ pleins de la baie, en remontant, et à mi-chenal environ, il existe un banc de roches sur lequel la sonde n'accuse que $7^m,3$, $9^m,1$ et $11^m,0$; tandis que, de chaque côté, elle indique des passes où il n'y a pas moins de 22^m et $27^m,4$ d'eau, fond de vase. A bonne distance de là, on voit sur la côte Sud la rivière *Sisibou*, dont l'entrée n'a que $3^m,66$ de profondeur, et on aperçoit au fond de la baie une grande plage de sable. Quand on commence à approcher de cette plage, le brassiage diminue de $7^m,3$, 9^m et 11^m, à $3^m,6$; et si on avance davantage, il devient encore moindre. Sur le côté Nord de la baie, et presque en face de la rivière *Sisibou*, s'ouvre l'anse *Sandy*, où les navires peuvent, en cas de mauvais temps, s'échouer sur un fond de vase molle, à l'abri de tous les vents.

Anse Sandy.

Grand Passage et îlot Billy.

Nous avons déjà dit que le *Grand Passage* est un canal formé par l'île *Brier* au S. O. et par l'île *Long* au N. E. : son entrée méridionale gît à 29 milles au Nord du cap *Fourchu*, et à 12 milles au N. $\frac{1}{4}$ N. O. du cap *Saint-Mary*. Dans le trajet de ce dernier cap au canal en question, on passe sur des fonds de $25^m,6$ à 55 mètres sans rencontrer d'empêchement d'aucune sorte. A l'entrée du passage et à mi-chenal, les sondes sont de 33 mètres; dès qu'on a pénétré dedans, on aperçoit l'îlot *Billy*, qu'on laisse sur tribord ou sur bâbord, bien qu'au dire de M. *Des Barres*, le canal de l'Ouest soit à la fois le meilleur et le plus large : en cet endroit, et un peu au Nord de l'îlot, se trouve un des havres les meilleurs et les plus sûrs que l'on puisse rencontrer dans le voisinage. — En continuant vers le Nord, les sondes sont de $7^m,3$, 9^m, 11^m et $12^m,8$; et, en suivant la côte de l'île *Brier* jusque vis-à-vis la pointe Nord, on a bien-

tôt 23m,8 et 25m,6 : à ce moment, on est hors du *Grand Passage*, et on peut rallier la côte de l'île *Long*, en gouvernant au N. E. ou au N. E. ¼ N. pour entrer dans la baie de Fundy.

Petit Passage et anse Eddy.

Le *Petit Passage* est situé entre l'extrémité de l'île *Long* et la grande terre, à 3 lieues dans le N. E. du *Grand Passage;* il a 500 mètres de largeur dans sa partie la plus étroite; ses côtes sont accores, et ses fonds varient de 36m,6 à 55m. Pour l'enfiler droit, on n'a, en quittant le cap Saint-Mary, qu'à gouverner un peu au Nord du N. N. E. ½ N. Auprès de son entrée Nord, et sur le côté Ouest, se présente l'anse *Eddy*, mouillage très-commode parce que les navires y sont en dehors du lit de la marée, si forte ordinairement en cet endroit, qu'à moins d'un vent frais et portant il est impossible de la refouler.

Goulet et phare d'Annapolis, roche Man of war, île Goat.

De l'île *Brier* au goulet d'*Annapolis* la côte présente très-peu d'inflexions; elle est bordée de hautes falaises rocheuses, au-dessus desquelles apparaît une chaîne de montagnes qui s'élèvent par degrés jusqu'à une hauteur considérable. Les sommets de cette chaîne ne sont interrompus qu'aux *Grand* et *Petit Passage*, à l'anse *Sandy*, à *Gulliver's Hole*, où ils s'abaissent en formant des vallées, et auprès du goulet d'*Annapolis*, où ils se terminent par une pente brusque et escarpée.

Les marins qui naviguent sur cette portion de côte trouvent, à 1 mille ou 1 mille ½ environ de terre, des fonds de 91m,5, 73m,2, et jamais moins de 55m tout le long de leur route : ce dernier brassiage s'obtient près de l'entrée d'*Annapolis*, à 1 mille du phare de la pointe *Prim*. Dans le goulet, la côte est de fer des deux bords sur une étendue de plusieurs lieues; les marées de flot et celles de jusant y charrient avec une vitesse de 5 nœuds, qui occasionne des remous et des tourbillons. Toutefois, le courant le plus franc est celui que l'on rencontre en face de la côte orientale : cette dernière est si accore, qu'un navire peut mettre son beaupré à terre, en conservant 18m,3 de profondeur.

Il y a, sur la pointe *Prim*, un phare dont le feu se place à une fenêtre élevée de 36 mètres au-dessus de la mer. Cet éclairage, d'une économie pitoyable et inutile, peut cependant, dans quelques cas, prévenir de fatales erreurs, en aidant à distinguer l'entrée réelle d'*Annapolis* de celle de *Gulliver's Hole;* car, bien

qu'elles se ressemblent beaucoup quant à l'aspect des terres, le voisinage de la dernière ne présente cependant aucune construction reconnaissable comme celle dudit phare. On trouve peu d'eau jusqu'à 55 mètres du rivage, près de la pointe *Prim*; en face d'elle, et au large de la pointe Est, il existe une roche nommée *Man of war*, située à une encablure de terre environ : on ne peut passer entre cette roche et la côte. L'entrée d'Annapolis est très-étroite ; mais, en tenant le milieu du goulet, on voit le havre s'élargir devant soi à mesure qu'on avance. On peut mouiller, soit dans la partie Est, soit dans la partie Ouest du bassin, ou bien remonter jusqu'à *Goat's Island*. Si on adopte ce dernier parti, il faut se rappeler que, quand on est à moins d'un demi-mille de cette île, on doit serrer la côte de bâbord jusqu'à ce qu'on ait doublé l'île, et, de là, prendre le milieu du chenal en se dirigeant vers la ville. *Goat's Island* est toute ronde.

Observations sur le goulet d'Annapolis.

A ces observations M. *Lockwood* ajoute : « Les falaises abruptes des hautes terres qui forment le goulet d'Annapolis occasionnent des rafales impétueuses qui tombent soudainement des montagnes. La marée est aussi à prendre en sérieuse considération, parce qu'elle entraîne les navires avec une grande violence. Il n'y a mouillage à l'entrée qu'à toucher terre, auprès de la pointe occidentale; en quelques endroits, la profondeur est de 73m,2 à 146 mètres (1). »

Côté Nord de la baie de Fundy, entre le port Saint-John et la baie Passamaquoddy.

L'entrée du port Saint-John gît à 11 lieues au N. ½ O. environ du goulet d'Annapolis; elle est reconnaissable à un phare bâti sur l'île *Partridge*, et dont nous parlerons plus loin. Quand vous venez du large attaquer Saint-John, ayez soin, dès que vous distinguez bien le phare, d'appeler un pilote; mais si vous re-

(1) Nous n'avons pas jugé nécessaire de traduire plusieurs paragraphes qui viennent ici dans le texte, parce qu'ils concernent des points très-éloignés de la route que suivent les navires allant aux *États-Unis*. Ces paragraphes ont pour titre : « *D'Annapolis au Bassin des mines*, » « *Ile haute*, » « *Baie Chignecto*, » « *Quaco Lodge* » etc. (*Traducteur.*)

Mouillage de l'île Meogenes.

connaissez l'impossibilité de gagner le port à la marée, faites des efforts pour atteindre le mouillage entre *Meogenes Island* et la grande terre : vous trouvez en cet endroit au moins 7m,3, 9m,1 et 11m d'eau, soit au N., soit au S. de l'île; la meilleure marque pour y jeter l'ancre est de mettre trois montagnes que vous voyez à l'intérieur du pays, vers le N. E., dans l'alignement de l'île *Rocky Point*, et de relever la maison de *Meogenes* au S. E. ¼ S.

Phare de Saint-John; ou de l'île Partridge.

La ville de *Saint-John* est bâtie sur un versant irrégulier qui fait face au Sud; elle offre un aspect imposant aux navires donnant dans la rivière. *Partridge Island*, située à 2 milles environ dans le Sud du port, a le double avantage de la protéger, et de guider, à l'aide de son phare, les navires qui y entrent. Ce phare est peint verticalement en rouge et en blanc, et sa lanterne a 49m,8 de hauteur au-dessus de la mer; son feu est bon et bien entretenu. En s'éloignant de l'île de plusieurs milles vers le Sud, on voit les sondes augmenter graduellement depuis 12m,8 jusqu'à 36m,6 fond de vase, et on a bon mouillage sur toute la route. La passe à l'Ouest de l'île a 3 mètres de profondeur, et celle à l'Est 4m,8; vis-à-vis de la ville, le fond est de 12m,8 à 40m,3.

Balise au Nord du phare, digue, entrée du port Saint-John.

A ¾ de mille dans le Nord du phare, on aperçoit une balise, peinte verticalement en noir et en blanc; elle indique le bord d'un banc de roches qui forme le côté Ouest de la passe, et près duquel la sonde accuse beaucoup d'eau à toucher. Plus loin, sur le côté Est et au-dessous de la ville, s'élève la digue qui diminue de beaucoup la violence des lames que les coups de vent de Sud occasionnent ordinairement. Les navires trouvent à *Saint-John* tous les moyens possibles de se réparer; ils y échouent sur des tins, où on peut les examiner à fond, sans qu'ils aient à souffrir ni la dépense, ni le dommage, ni la perte de temps qu'entraîne un déchargement.

Si vous avez connaissance du port et que vous soyiez en position d'y entrer, vous pouvez, après avoir doublé *Meogenes Island*, rallier la côte dans la direction de *Rocky Point*, jusqu'à ce que vous releviez la pointe *Meogenes* par l'angle N. O. de l'île de ce nom; puis, vous faites route entre *Rocky Point* et l'île *Partridge* en conservant cet alignement, et vous arrivez sur l'en-

droit le plus profond de la barre. Continuez jusqu'à ce que vous voyiez la pointe *Maspect* ouverte au Nord de la pointe basse de l'île *Partridge;* mettez la barre à tribord, et poursuivez vers la pointe *Thompson* jusqu'à ce que vous mettiez l'un par l'autre le magasin rouge de l'extrémité Sud de *Saint-John* et la balise; gardez cet alignement jusqu'à ce que vous ayez doublé la balise d'une longueur de navire, et gouvernez au N. N. O. sur le port, en ayant soin de conserver la fortification du fond ouverte dans l'Ouest des magasins royaux bâtis à côté de la mer. Cette marque vous conduit, par le milieu de la passe, jusqu'aux quais, où vous pouvez échouer et profiter de l'abaissement de la marée pour nettoyer vos fonds. Si cette dernière opération ne vous est pas nécessaire, vous avez la faculté de rester à flot sur une ancre dans la rivière, avec une amarre sur les quais. Le flot est faible, mais le jusant porte rapidement vers la baie de *Fundy*, en passant près de *Meogenes*.

Cas où l'on est surpris par le jusant, à la balise de Saint-John.

Si le jusant vous surprend près de la balise, il est tout à fait inutile d'essayer de gagner le port à la marée. Le mieux est alors d'attendre la mi-flot suivante pour donner sur la barre, parce que les deux côtés de l'entrée sont formés de roches aiguës qui assèchent à mer basse, et parce que le jusant est si rapide, surtout au printemps, lors de la fonte des glaces et des neiges, que toutes les amarres ne suffiraient pas à empêcher de chasser.

Baie Flat ou Visarinkum.

Il existe dans l'O. S. O. de l'île *Meogenes* un enfoncement connu sous le nom de *Flat Bay* ou *Visarinkum*: c'est un petit havre où se réfugient quelquefois les caboteurs, et dont le fond est de 7m,3 à 9m,1. A partir de ce point, la côte court à peu près à l'O. S. O., entre les caps *Negro* et *Musquash;* elle est de fer et accore dans toute cette étendue. En dehors du cap *Musquash*, et à le toucher, se trouve la roche *Split*, distante de 8 milles ¾ de l'île *Partridge*, et tout près de laquelle il y a 14m,6 d'eau.

Havre Musquash.

Le havre *Musquash* est à un mille environ dans l'Ouest de *Split Rock* et peut avoir un demi-mille de largeur à l'entrée : le mouillage y est bon à quelque distance en dedans, par 7m,3 de profondeur; mais, quand on pénètre plus avant, on rencontre une barre qui va d'un côté à l'autre du havre, et sur laquelle il ne reste que 2m,7 d'eau. Les petits navires passent quelquefois

à l'Ouest des îles et remontent la rivière; ils trouvent au delà de la barre 3m,7, 4m,6 et 5m,5 de fond. Ce havre est ouvert au Sud.

Phare de la pointe Lepreau.

A partir de *Musquash*, la côte se dirige un peu à l'Ouest du O. S. O. jusqu'à la pointe *Lepreau*, distante de 10 milles. Sur cette pointe s'élève un phare dont la tour est peinte horizontalement en rouge et en blanc, et porte deux feux fixes élevés l'un au-dessus de l'autre de 5m,4. On remarque, sur la portion du littoral que nous venons de signaler, 4 ou 5 enfoncements susceptibles d'abriter seulement de très-petits navires : le premier est à 1 mille ½ environ dans l'Ouest de la pointe occidentale de *Musquash* et ne mérite aucune mention; toutefois, quand on se dirige dessus, il faut avoir soin de tenir la terre à quelque distance, surtout dans le voisinage de la pointe *Musquash*, afin d'éviter quelques roches éparses en dehors de cette partie de la côte. Il existe des canaux entre ces roches, mais peu de navires osent s'y aventurer.

Petite anse à l'Ouest de Musquash.

Havre Chance.

A un mille plus loin vient le havre *Chance* : ce n'est autre chose qu'une anse obstruée de hauts-fonds, où l'on trouve 3m,7 d'eau.

Havre Little Dipper.

Plus à l'Ouest, et à 3 milles ½ de la pointe *Musquash*, s'ouvre le havre *Little Dipper*, qui a aussi 3m,7 de profondeur, et qui peut tout au plus recevoir des bateaux.

Havre Great Dipper.

Great Dipper est séparé de *Little Dipper* par une pointe de terre basse, autour de laquelle sont éparses plusieurs roches; il peut convenir à de petits navires qui s'y réfugient de temps en temps, mais nous ne saurions le recommander sous aucun prétexte, excepté dans un cas d'urgence. Une petite calanque d'eau douce, connue sous le nom de *Moose Creek*, vient s'y jeter.

Havre Carriage.

Plus loin, dans l'Ouest, et à 1 mille ½ environ de la pointe *Lepreau*, se trouve le havre *Carriage*, qui ouvre à l'Est : on peut mouiller à l'entrée par des fonds de 5m,5 à 12m,8. De *Musquash* à la pointe *Lepreau*, la côte est haute, accidentée, et semée de roches au large : il est recommandé aux navires de la tenir soigneusement à bonne distance.

Baie Mace et Pok Logan.

Mace's Bay est située dans l'Ouest du cap *Lepreau*, entre lui et le cap *Red* : ces deux promontoires gisent N. O. 3° N. O. et S. E. 3° S., à 5 milles l'un de l'autre. Il existe dans cette baie un grand nombre de roches, de bancs et de petits enfoncements,

qui en rendent la navigation dangereuse. M. *Lockwood* appuie fortement sur les observations suivantes : « La pointe *Lepreau* doit être mise au nombre des dangers de la baie de *Fundy*, car plusieurs accidents sérieux sont dernièrement arrivés dans son voisinage. » Il appelle la baie *Mace* une « méchante et profonde coupure dans la côte ; » il ajoute que « des marins destinés pour la rivière *St-John*, redoutant d'en dépasser l'entrée, sont souvent entrés dans cette baie, et que plusieurs bâtiments de valeur se sont ainsi perdus. « Toutefois, poursuit-il, il existe au fond un endroit appelé *Pok Logan*, où l'on trouve bon abri. Plusieurs rivières semblent se jeter dans la baie *Mace*, et peut-être qu'une connaissance plus complète des localités contribuerait beaucoup à la dépouiller de ses dangers imaginaires. »

On suppose qu'il y a un banc dangereux à 3 milles $\frac{1}{2}$ ou 4 milles dans l'O. $\frac{1}{4}$ S. O. de la pointe *Lepreau;* mais sa situation n'est pas connue. S'il existe réellement, il doit être entouré d'eau très-profonde ; car, à petite distance de sa position prétendue, la sonde rapporte 47m,6, 50m,2 et 56m,8, fond de vase, de vase et de sable, et de gravier. Danger supposé à quatre milles dans l'O. 1/4 S. O. de la pointe Lepreau.

Le havre Beaver est placé à 4 milles environ dans l'Est de l'île *Bliss*; sa largeur est d'un peu plus d'un mille ; sa profondeur de 18m,3 sur les côtés, et de 36m,6 au milieu de l'entrée. Pour donner dedans, serrez la côte Ouest jusqu'à ce que vous releviez la roche *Goal* à 1 mille environ dans l'Est, et mouillez par 7m,3 à 9m,1, fond de bonne tenue. Il n'y a pas de pilotes réguliers pour ce havre, mais tous les pêcheurs de la côte sont capables d'en tenir lieu. Bien que, de temps clair, ils ne soient pas absolument nécessaires, les marins étrangers à ces parages feront bien de recourir à leur assistance. Plusieurs petits ruisseaux se jettent dans le havre ; mais il n'y a pas d'endroit convenable pour faire de l'eau. Havre Beaver.

Le port *Étang* est situé dans le Sud de la rivière *Magagadawe* et dans le N. E. de l'île *Campo Bello;* plusieurs îles en défendent l'entrée ; on y pénètre par trois passes différentes, de sorte que les navires peuvent donner dedans ou en sortir quand ils veulent : l'entrée de l'Ouest conduit au port *la Tête,* où l'on mouille par 9m,1 à 18m,3, mais où il n'y a pas passage pour des navires autour de la partie Nord de *Payne's Island;* celle du milieu qui sépare l'île *Payne* de l'île *Bliss* est généralement Port Étang, trois entrées.

considérée comme la meilleure, parce que les navires peuvent y louvoyer; quant à celle de l'Est, elle n'est praticable que par un vent portant et avec un pilote, à cause des nombreuses sinuosités du chenal. On se procure aisément un pilote sur tous les points de la côte voisine, et de l'eau douce en divers endroits du havre.

Le port *Étang* est spacieux, sûr et bien abrité; il offre bon mouillage dans toute son étendue.

Port Saint-Andrew, deux passes.

Le port *Saint-Andrew*, situé sur la côte Est de l'entrée de la rivière *Scoodic* ou *Sainte-Croix*, est accessible par deux passes. Celle de l'Est, quoique étroite et difficile, est plus profonde que l'autre, et présente de 1m,2 à 1m,5 d'eau de mer basse. Les dangers à redouter, quand on donne dedans, sont : un banc de roches signalé par une balise, lequel s'étend à près de ¾ de mille en dehors de l'île *Navy;* et un banc de sable et de grosses pierres signalé par une perche, lequel s'avance à près de 2 milles au large du fort de la grande terre. La partie la plus étroite de la passe formée par ces deux récifs n'a pas plus d'une encablure de longueur; la meilleure marque pour donner dedans est de tenir la ville *Saint-Andrew* ouverte, et de gouverner droit sur le port. Il y a, en général, de 31 à 46 mètres d'eau dans la baie. La passe de l'Ouest est moins difficile que celle de l'Est, mais elle assèche au dernier quart du jusant. Faites attention, si vous y entrez, à un banc de pierres dangereux situé au large de l'extrémité Ouest de l'île *Navy*, et qui porte une balise flottante. Le mieux, pour l'éviter, est de passer au Nord et à toucher les deux perches placées sur la barre : vous avez ainsi de 5m,6 à 6m d'eau à mer haute.

La ville de *Saint-Andrew* possède un maître de port et des pilotes de localité, sans le secours desquels il est imprudent à un grand navire d'essayer de donner dans les passes en question. La mer est haute, les jours de nouvelle et de pleine lune, à 10h 45m; elle monte de 7m,5, dans les marées ordinaires, et de 9m dans les grandes.

Iles Wolf.

On peut passer sans crainte de chaque côté des îles *Wolf*, sûr de rencontrer beaucoup d'eau à les toucher; mais on y cherche vainement un mouillage abrité, si ce n'est dans l'été et pour de petits navires de pêche. Ce groupe a de 18 à 30 mètres de hauteur :

par de petits vents et avec marée contraire, ou bien par un temps de brume, on peut jeter l'ancre où l'on veut, par 36 à 46 mètres, fond de bonne tenue, entre lui et le havre *Beaver*.

Iles et récifs Manan, Iles Seal, etc.

Renseignements généraux sur l'île Grand Manan.

L'île *Grand Manan* est située dans le N. O. de l'entrée de la baie de *Fundy;* elle appartient à la province de *New-Brunswick*, et forme une partie du comté *Charlotte*; sa longueur est de 14 milles $\frac{1}{2}$, et sa largeur de 7 milles. Selon la carte, sa partie N. O. gît à 7 milles environ du cap *Quoddy*; sa pointe N. E., connue sous le nom de *Bishop's Head*, à près de 10 lieues dans l'O. S. O. du cap *Maspeck*, à 14 lieues dans l'O. N. O. de l'entrée du goulet d'*Annapolis*, et à 32 milles au N. O. $\frac{1}{4}$ N. du *Petit Passage;* son extrémité S. O. à 28 milles environ au N. O. $\frac{1}{4}$ N. du phare de l'île *Brier*, et à 30 milles au N. O. $\frac{1}{4}$ O. de l'entrée du *Petit Passage*. Cette île est, comme on le voit, la sentinelle inévitable devant laquelle doivent passer tous les navires qui entrent dans la baie de *Fundy* ou qui en sortent; elle est fortifiée par la nature et possède des ports où les plus grands navires peuvent se mettre en parfaite sûreté. Ses pêcheries jouissent d'une grande réputation. Sa côte Ouest est bordée de falaises presque à pic, hautes de 180 mètres au-dessus de la mer, et ne présente, dans toute sa longueur, qu'un seul petit enfoncement, capable tout au plus d'abriter des canots : on le nomme communément anse *Dark;* il est à 4 milles environ de la pointe Nord de l'île. Il existe bien encore, à 5 ou 6 milles plus vers le Sud, un endroit nommé anse *Bradford*; mais il ne mérite pas d'autre mention.

Anses Dark et Bradford sur la côte Ouest de Grand Manan.

D'un bout à l'autre de la partie occidentale de *Grand Manan*, depuis le cap *Bishop* jusqu'au cap *South-West*, on trouve, à toucher terre, des fonds de 5m,5, 7m,3, 9m,1 et 11m. Ces sondes augmentent jusqu'à 23m,8, 36m,6, 38m,4 et 40m,3, quand on s'éloigne d'un demi-mille de la côte; elles atteignent 55, 73 et 92 mètres à un $\frac{1}{2}$ mille plus au large, et deviennent encore plus considérables si on s'écarte davantage.

Le cap Nord de l'île, *Bishop's Head*, est accore et escarpé, et offre, dans sa partie Est, le mouillage de *Whale Cove* : c'est une

Anse Whale, au N. E. de Grand Manan.

anse formée par le cap et par la presqu'île *Swallow's Tail*. Les navires y jettent souvent un pied d'ancre dans les vents de Sud, pour attendre le renversement de la marée; mais ils y seraient compromis avec de grands vents de la partie du Nord; le fond y est de 27m,5 à 36m,6.

Baie de Long Island, à l'Est de Grand Manan.

Cette baie, située dans le S. E. de *Whale Cove*, est formée par la presqu'île *Swallow's Tail*, terre accore, haute et accidentée, par une pointe de roches découvertes, et par l'île *Long* qui gît à peu près à 1 mille ½ au Sud de cette pointe; elle est d'un accès facile et possède tous les avantages d'un port; le fond y est généralement mou, excepté sur une chaîne de roches et de graviers que projette le récif découvert de *Swallow's Tail*, et sur un amas de roches couvertes placé à un demi-mille dans le N. N. E. de la pointe de l'île *Long*: la sonde accuse sur ces dernières 1m,5 d'eau, de mer basse, dans les grandes marées. Dans la partie Nord de la baie, le fond est d'argile dure, et les navires mal pourvus d'amarres y étalent souvent les plus forts coups de vent. Sous *Long Island*, vis-à-vis la plage, le mouillage est bon, même en fermant l'extrémité Nord de l'île avec *Swallow's Tail*: le fond est, en cet endroit, de vase dure, et on y est à l'abri de la mer et du vent, de quelque direction qu'ils soient.

Iles Duck, Ross, Cheney, White, etc., à l'Est de Grand Manan.

Plus loin, vers le Sud, et toujours sur la côte orientale de *Grand Manan*, viennent les îles *Duck*: un pilote est nécessaire dans ces parages; car, bien que le fond soit de bonne tenue au voisinage des îles, il s'y trouve cependant des dangers complétement couverts à mer haute. — Dans le S. O. des *Duck* s'élèvent l'île *Ross*, dont la pointe Nord est à peine détachée de la côte de *Grand Manan*, l'île *Cheney* et l'île *White Head*: toutes sont réunies par un récif de sable et de roches dont le fond est de mauvaise nature, et qui va rejoindre, en se dirigeant au S. ¼ O., les roches *Diamond*. Il sera question de ces dernières ci-après. On rencontre sur l'île *White Head* un pilote actif et capable; l'anse située en face de sa maison est ordinairement très-fréquentée par les navires employés à la pêche, mais elle n'est pas commode par des vents de l'Est.

Grand Port (Great Harbour), dans le S. E. de Grand Manan.

Il existe dans la partie Ouest de l'île *Ross* un port connu sous le nom de *Great Harbour*: c'est un bassin vaseux et d'une petite profondeur d'eau, où les navires peuvent entrer et s'échouer

en sûreté sur la vase; avantage qui n'est pas sans prix, surtout s'ils ont perdu leurs câbles ou leurs ancres sur les récifs extérieurs. La sonde accuse 7m,3, 9m,4, 11m et 13m, fond d'argile, à l'entrée de *Great Harbour;* le chenal est étroit, mais abrité de la mer.

Iles Green, Kent, Wood, et récif Constable, au S. E. de Grand Manan.

Un peu à l'Ouest de *White Island* viennent les îles *Green*, et, à 1 mille environ dans le Sud de ces dernières, les trois îles *Kent*. Les *Kent* sont basses et d'une approche dangereuse; toutefois, la plus grande des trois, celle de l'Est, est accessible jusqu'aux roches éparses dans sa partie orientale, lesquelles sont constamment visibles : au N. O. de ces roches gît le récif *Constable*, qui assèche de basse mer. On peut, au besoin, mouiller momentanément sous le vent des îles *Green* et *Kent* par des fonds de 12m,8 à 25m,6.

L'île *Wood* est située au large de la partie méridionale de *Grand Manan;* elle s'étend parallèlement au cap du S. O. sur une longueur de 1 mille ¾ et forme avec lui un excellent havre : c'est dans le Nord, et au fond de ce havre, que se trouve le meilleur mouillage. Les environs de *Seal Cove* et de *Red Head* sont bien cultivés, et les habitants de ces villages peuvent fournir aux navires qui en ont besoin des rafraîchissements de toutes sortes.

Récifs de Grand Manan.

On désigne sous le nom de récifs de *Grand Manan* des îlots plus éloignés de terre que les précédents, ainsi que des roches et des dangers placés dans le Sud de l'île *Grand Manan*. Le plus en dehors et le plus redoutable de tous ces récifs est *Old Proprietor*, qui embrasse au bas de l'eau une étendue de 20 ares, et qui paraît à mi-jusant : quand il est couvert, la marée porte droit dessus avec une vitesse de 4 milles à l'heure. Les relèvements le placent ;

Danger Old Proprietor.

A 9 milles ½ dans le S. 6° E. de l'île *Great Duck;*

A près de 7 milles dans le S. ¼ S. E. de la partie N. E. de l'île *White Head;*

A 6 milles ¾ dans l'E. 2°.47′ Sud de la roche *Gannet;*

A 4 lieues dans le S. E. ¼ E. du cap S. O. de *Grand Manan;*

A 18 milles ½ dans le N. N. O. 6° N. du phare de l'île *Brier;*

A 18 milles dans le N. N. O. 3° O. de l'entrée N. du *Grand Passage;*

A 18 milles ½ dans le N. O. 9° O. du *Petit Passage ;*

A 35 milles dans l'Ouest du goulet d'*Annapolis ;*

A 15 lieues dans le S. O. du phare de l'île *Partridge* (port *St-John*).

Hauts-fonds Clerk, Crawley, Rans, Roaring Bull.

A 2 milles ½ environ dans le N. E. 6° N. de *Old Proprietor*, on rencontre le haut-fond *Clerk*, banc de roches de 8m,2 de profondeur (1) ; et, à 1 mille ¾ dans le N. O. ¼ N. du même point, le banc *Crawley*, sur lequel il n'y a que 2m,1 d'eau. Le danger *Rans* gît à 1 mille ½ dans l'Ouest de ce dernier banc, et ne porte que 1m,5 d'eau. *Roaring Bull* est situé à 4 milles dans le N. ½ E. de *Old Proprietor;* bien que profond de 11 mètres, il occasionne ordinairement un clapotis dangereux. La marque pour passer dans l'E. de tous ces récifs est la haute terre le plus au N. E. de *Grand Manan*, bien ouverte avec les îles *Long et Duck;* et la marque pour passer dans le Sud, le cap S. O. de *Grand Manan* ouvert avec les trois îles *Kent*. Quand les vents soufflent de la partie de l'Est, il est impossible de refouler les remous de marée.

Marque pour parer les dangers de Grand Manan.

Roches Tinker, Diamonds, Kent, etc.

Il existe d'autres roches en dedans de celles que nous venons de mentionner ; on en rencontre une rangée dans le Sud de la pointe S. O. de l'île *White Head*. Quelques-unes de ces dernières, *Tinker*, *Three Diamonds*, *Rans*, sont séparées par des canaux profonds, et occasionnent à trois milles de terre un remous continuel qui s'étend jusqu'à *Long Point*. Il y en a encore plusieurs qui ne portent pas de nom ; les unes sont visibles, les autres n'ont que 0m,9 et 1m,2 d'eau.

A ¾ de mille environ dans le S. S. E. 6° S. de la pointe méridionale des trois îles *Kent*, la sonde accuse un haut-fond dangereux qui leur emprunte son nom, et sur lequel on ne trouve que 2m,1 de brassiage : il gît à peu près au O. N. O. 6° O. de *Rans*, et n'est pas compris dans la marque que nous avons donnée ci-dessus pour passer au Sud des dangers ; marque qui, on se le rappelle, est le cap S. O. de *Grand Manan* ouvert avec toutes les îles.

Danger douteux.

On parle aussi d'un danger situé à 2 milles dans le S. E. 6° S.

(1) Le texte dit 4 brasses 1/2 (8m,20) ; mais la carte à grand point et une autre édition de *Blunt* disent 1 brasse 1/2 (2m,75). (*Traducteur.*)

de la basse *Kent*, et à 1 mille et ½ dans l'O. S. O. 8° S. de *Rans*; mais son existence est douteuse.

La roche *Gannet* se trouve à 3 milles et ¼ dans le S. O. ¼ S. de la pointe méridionale des trois îles *Kent* et à 6 milles et ¼ dans le S. S. E. du cap S. O. de *Grand Manan;* elle porte un phare à feu fixe peint verticalement en blanc et en noir, et haut de 12 mètres au-dessus de la mer : il existe au voisinage un grand nombre de petits récifs et de rochers couverts, sur lesquels la mer brise constamment. *Gannet Rock* a ceci de remarquable, qu'elle se trouve dans le voisinage immédiat de tous les dangers cachés par l'eau. Roche Gannet et son phare.

A 1 mille ½ environ dans l'O. S. O. de *Gannet Rock*, on aperçoit le récif *St-Mary*', dont une partie est hors de la mer; et, à 1 mille dans le Nord de ce dernier, le récif *Long*. Entre ces deux dangers, et tout autour d'eux, le fond est parsemé d'une multitude de bancs de roches séparés par des intervalles d'une grande profondeur, ce qui rend ces localités particulièrement redoutables. On suppose qu'il existe d'autres récifs à l'Ouest, entre les bancs *Gannet* et les îles *Seal :* leurs positions présumées sont portées sur la carte, mais on n'a pas sur eux de renseignements circonstanciés. Récifs St-Mary, Long, et douteux, au voisinage de Gannet.

Les îles *Western Seal* sont situées à l'O. S. O. 6° O. de *Grand Manan*. La plus Ouest porte deux phares à feux fixes, qui gisent E. S. E. et O. N. O. à 42 mètres l'un de l'autre, et qui s'élèvent de 15 mètres au-dessus de la pleine mer : cette disposition les rend reconnaissables de tous ceux de la côte. Voici les relèvements pris du plus Ouest des deux : Iles Seal et phares de ces îles.

Le plus Sud des récifs *Murr*, dans l'E. S. E.;

Le phare de la roche *Gannet*, à 12 milles environ dans l'E. ¼ S. E. 3° S.;

La roche du N. E. (N. E. *Rock*), à 1 mille ½ environ dans le N. E. ¼ N.;

Le cap Sud de *Grand Manan*, dans l'E. N. E. 6° E.;

Le phare du cap *Quoddy*, dans le N. N. E.;

Le cap de *Little River*, dans le N. ¼ N. O.;

Le phare de l'île *Libby*, dans le N. O. ¼ O.;

La partie Sud des trois îles *Kent*, dans l'Est.

Indications et observations générales à l'usage des navires qui attaquent la baie de Fundy, ou qui ont à y naviguer (1).

Les capitaines qui fréquentent la baie de *Fundy* doivent s'attendre à y rencontrer une atmosphère presque constamment chargée de brumes épaisses, des courants de marée portant avec une grande violence sur les roches et sur les bancs dont la baie est semée, et quelques difficultés de mouillage provenant de la grande profondeur de l'eau. Ils ne sauraient donc, au milieu de circonstances si défavorables, apporter une attention trop soutenue à la conduite de leur navire, s'ils veulent éviter les conséquences désastreuses qui accompagnent nécessairement le manque de précaution et d'expérience.

Si, étant au large du cap *Sable* avec des vents de la partie de l'Ouest, vous voulez donner dans la baie de *Fundy*, ce que vous avez de mieux à faire est d'aller reconnaître la côte des États-Unis, aux environs des montagnes *Shuttock* ou du phare de *Petit Manan*. Vous vous ménagez ainsi la faculté d'entrer dans la baie par l'Ouest de *Grand Manan*, ce qui est plus sûr que par l'Est, et vous avez de plus, en cas de besoin, les refuges de *Little River, Machias, Passamaquoddy, Étang, Beaver, etc.*

Entrée de la baie de Fundy par l'Ouest de Manan.

Vous n'avez aucun danger à redouter entre *Grand Manan* et la côte de l'État du *Maine;* la marée y est forte et régulière; et, si vous louvoyez dans ce canal, par un temps de brume, vous pouvez sans crainte prolonger vos bordées jusqu'à toucher terre, attendu que la côte est accore et la profondeur de 22 à 128 mètres de chaque bord.

Entrée par l'Est de Manan, et conduite à tenir en cas de brume.

Si vous passez entre *Grand Manan* et l'île *Brier*, vous ne pouvez prendre trop de précautions, surtout quand il y a de la brume; vous êtes sans cela entraîné souvent au milieu des îles et des récifs Sud de *Grand Manan* par le flot qui porte droit dessus : le plus redoutable de tous ces récifs est, comme nous l'avons déjà dit, *Old Proprietor*, qui assèche de mer basse sur une étendue de 20 ares. Nous vous conseillons, en conséquence, pour peu que le vent tourne au Sud, de faire le plus de chemin

(1) Voir le paragraphe ci-dessus, intitulé : « Côtes Nord et Ouest de la *Nouvelle-Écosse* et de *New-Brunswick*, » etc. (*Traducteur.*)

possible dans la direction du port *St-John* (1); ou bien d'aller vous mettre en sûreté, soit dans le *Grand Passage*, soit dans la baie *St-Mary*, attendu que le vent souffle rarement plus de 18 heures de cette direction sans amener de brume.

Observations sur le goulet d'Annapolis.

Si le vent est frais et portant, l'entrée d'*Annapolis* ne présente aucune difficulté, bien que les marées de flot et de jusant y atteignent jusqu'à 5 nœuds par heure et que les remous y soient très-forts. Nous avons déjà dit que la roche *Man of war* gît à $\frac{1}{3}$ de la largeur du goulet, et à une encablure environ de sa côte orientale : il n'y a donc rien à redouter, si on se tient à mi-canal.

Vents ordinaires de la baie de Fundy.

Les vents les plus ordinaires, dans ces parages et tout le long de la côte de la Nouvelle-Écosse, sont ceux de l'O. S. O. au S. O.; ils sont presque aussi constants que les vents alizés, excepté toutefois dans les mois d'été, où ils tiennent plus volontiers de la partie du Sud et sont accompagnés, presque sans interruption, de brumes qui ne se dissipent que sous l'action des vents de N. O. Nous recommandons, en conséquence, de ne pas quitter un mouillage sans avoir, au préalable, pris toutes les mesures nécessaires pour en atteindre un autre avant l'obscurité, ou avant qu'il y ait apparence de brume; attendu que, par un vent de S. O., cette dernière arrive si soudainement, qu'on en est enveloppé à l'improviste. Il faut éviter avec le même soin, si on le peut, de tenir le large pendant la nuit. Quel que soit le cas, on doit se rappeler que, toutes les fois que le vent vient directement de terre, la brume ne tarde pas à se dissiper.

Marées de la baie de Fundy.

A l'entrée et en dedans de la baie de *Fundy*, les marées sont très-rapides, mais très-régulières; et bien que le vent puisse, en soufflant à contre, altérer la direction des remous et les rendre quelquefois dangereux, il n'a cependant que peu ou point d'effet sur la direction générale des courants. A partir du cap *Sable*, le flot porte au N. O., vers les îles *Seal*, *Mud* et *Tusket Balds*, avec une vitesse de 2 à 3 nœuds, qui va jusqu'à 4 et 5 dans les canaux situés entre ces îles; puis, il suit la côte de la Nouvelle-Écosse jusqu'au delà du cap *St-Mary*, d'où il incline au N. N. O.,

(1) On se rappelle qu'il y a, à 5 ou 6 milles dans le Sud de ce port, des fonds de 36 à 55 mètres sur lesquels on peut mouiller. (*Traducteur.*)

vers l'île *Brier*. A cet endroit, il se divise en deux parties : l'une très-faible, qui remonte la baie *St-Mary;* l'autre d'autant plus forte, qui longe la partie orientale de la baie de *Fundy*, en augmentant de vitesse à mesure que la baie se resserre, et qui se précipite impétueusement dans le bassin des *Mines* et dans la baie *Chignecto*, en y faisant quelquefois monter l'eau de la hauteur prodigieuse de 22m.

Phénomène de courant auprès de la rivière Saint-John.

On peut ajouter aux observations ci-dessus les suivantes : « Le grand volume d'eau douce qui descend constamment, aux mois d'avril et de mai, de la rivière *Saint-John* occasionne, pendant cette période de temps, un jusant continuel, qui se fait quelquefois sentir sur une couche de près de 9 mètres d'épaisseur, au-dessous de laquelle les marées ordinaires suivent leur cours régulier. La plus grande vitesse de ce jusant a été trouvée de 4 nœuds et demi, et la moindre de deux; mais, comme le loch qui servait à la mesurer pénétrait fort avant la couche d'eau douce dans le premier cas, et plongeait, en dernier lieu, jusqu'à l'eau salée, on peut sans exagération estimer les deux vitesses à 5 nœuds et à deux nœuds et un quart. Quant au fait de l'existence des courants ordinaires de marée au-dessous de la couche en question, on l'a constaté en immergeant un plomb de 9m. Tant qu'on le maintenait au-dessus de cette profondeur, il était entraîné dans le même sens que le courant de la surface; mais dès qu'on l'abaissait au-dessous, il était entraîné dans une direction contraire.

« Entre l'île *Brier* et la côte Nord d'en face, et jusqu'à quelque distance dans l'Est en remontant la baie de *Fundy*, la première partie du flot porte avec force vers le Nord environ; de sorte qu'il est extrêmement dangereux, de nuit ou par un temps de brume, de faire route d'un point quelconque de la côte Sud pour un point de la côte Nord, si l'on n'a largement égard aux influences de la marée, et si l'on ne sonde constamment. — Peu s'en est fallu que le navire *le Jaseur*, capitaine *Napier*, se jetât à la côte, à la suite d'une brume dans laquelle il fut, en moins de 3 heures 10 minutes, drossé de 8 milles et demi. »

FIN DE LA PORTION DE CÔTES DE L'AMÉRIQUE ANGLAISE.

COTES DES ÉTATS-UNIS.

DE PASSAMAQUODDY AU CAP COD.

Bancs Jeffrey, Cashe et George.

La vaste étendue de côtes comprise entre les parallèles de l'entrée de la baie de *Fundy* et du cap *Cod* présente, à ses atterrages, quatre grands bancs situés tous à des distances plus ou moins considérables de terre, et dont la connaissance intéresse à un haut degré la sécurité des navigateurs.

Ce sont : le banc *Jeffrey* (*Jeffrey's Bank*) et la basse *Jeffrey* (*Jeffrey's Ledge*), sur chacun desquels on trouve de 55 à 92 mètres d'eau; le banc *Cashe* (*Cashe's Ledge*), qui est dangereux; enfin, le groupe des hauts-fonds *George* (*George's Bank and Shoals*), redoutable aussi sur plusieurs points pour les navires. Il n'existe, d'ailleurs, de renseignements détaillés que sur les deux derniers de ces quatre bancs.

Banc Cashe et Fippanies.

La position et l'étendue du danger *Cashe* ne sont pas exactement déterminées; et le capitaine *Owen*, de la marine anglaise, l'a tout récemment cherché sans succès, à trois reprises différentes. Cependant, nous extrayons, des meilleurs documents que nous ayons pu nous procurer, les instructions suivantes :

A 17 ou 18 lieues dans l'Est du compas de l'île *Thatcher* (1), on trouve de 49 à 84 mètres, fond de coquilles et de cailloux sur les *Fippanies*. C'est un banc qui a 7 ou 8 lieues d'étendue du Nord au Sud, 6 milles de largeur au centre et à l'extrémité Nord, et 2 à 2 ½ seulement à l'extrémité Sud. A 5 lieues dans l'Est de son bord oriental, on rencontre la partie la plus dangereuse du banc *Cashe* : c'est un plateau de ro-

(1) Cette île est située près du cap *Ann*, dans l'État de *New-Hampshire*. (*Traducteur.*)

ches blanchâtres, de 60 à 90 mètres de longueur, situé tout à fait à l'Est dudit banc, et sur lequel il n'y a que 7m,3 d'eau. *Cashe's Ledge* gît N. ¼ N. O. et S. ¼ S. E., sur une longueur d'environ 7 lieues, et sur une largeur variable de 4 à 6 milles. Au Sud du plateau de roches dont nous venons de parler, la sonde accuse une tranchée profonde (*gully*) qui coupe le banc dans la direction du S. O., et dans laquelle il n'y a pas moins de 165 mètres d'eau. Sur le côté méridional de cette tranchée, et à trois milles au Sud du plateau, il existe un haut-fond de 12m,8 qui présente cette particularité, que, tout autour de lui, le brassiage saute sans transition de 12m,8 à 55 mètres, excepté du côté de l'Est, où il saute de 12m,8 à 146 mètres. En parcourant 9 milles dans le N. ¼ N. O. du même plateau, on passe sur des fonds de roches de 18m,3 à 64 mètres, et on arrive à un autre banc d'environ 25m,6 de profondeur : chemin faisant, on remarque, sur le fond, des herbes marines de 13 à 14 mètres de longueur, tandis que sur le plateau on n'en rencontre point.

Les relèvements et distances que nous venons de donner placent l'endroit le plus dangereux du banc *Cashe* par 71°23′ de longitude Ouest et 42°44′ de latitude Nord. Les anciens documents le plaçaient par 71°31′ et 43°4′.

Rapport relatif à la reconnaissance du banc* George, *faite en* 1821 *à bord du navire* Orbit, *sous la direction et aux frais de E. M.* Blunt, *avec l'assistance de la goëlette des États-Unis* la Science, *commandée par le capitaine Isaac Bull.

Banc George.

« Le banc *George* est, à proprement parler, un groupe de quatre hauts-fonds ou dangers distincts, répandus entre les latitudes Nord de 41°34′ à 41°53′30″ et les longitudes Ouest de 69°38′ et 70°19′, et dans l'intervalle desquels le fond varie de 27m,4 à 64 mètres.

Haut-fond, S. O. du groupe George.

« Le plus considérable et le plus redoutable de ces dangers est situé tout à fait au Sud et à l'Ouest du groupe; il a à peu près la forme d'un triangle, dont l'angle du S. E. s'allonge en pointe effilée. Voici la position de ses trois sommets :

« Sommet S. E.....	41°34′ lat. N. et	70° 0′ long. O.
« Sommet O.....	41°42′ —	70°19′
« Sommet N. E.....	41°48′ —	70° 7′

« Son côté oriental, quoique un peu irrégulier, court presque S. S. E. et N. N. O., et porte de 1 mètre à 16m,5 d'eau dans les marées basses ordinaires; il est découpé en un grand nombre de pointes ou épis de sable tellement effilés et étroits, qu'il suffit de s'y déplacer d'une largeur de petit navire pour constater plusieurs mètres de différence dans la profondeur de l'eau. La direction générale de ces épis est S. E. et N. O.; mais comme il n'y a pas, sur le fond, de roches pour les relier entre eux et les consolider, ils sont naturellement sujets, dans une certaine mesure, à changer de position et de direction.

« Les marées courent avec une grande vitesse, même de calme, sur la partie orientale du banc S.O., excepté aux instants où la mer est haute ou basse; et elles y déterminent, soit des brisants con-

OCÉAN ATLANTIQUE NORD.

Banc à l'Ouest du banc George (États-Unis).

On a découvert un banc dangereux dans l'Ouest du banc George, sur la route des navires qui vont d'Europe aux Etats-Unis.

Ce banc, nommé *Cultivator*, s'étend du S. E. au N. O., sur une longueur de plus de milles avec des têtes de 14m6 et 16m4 d'eau, et 5m5 sur la partie la moins profonde, le fond de sable dur.

Le point le plus élevé du banc est par 41° 38′ N., 70° 31′ O. En approchant du banc, le fond diminue brusquement de 90 à 25, 16 et 18 mètres, puis à 11 mètres; mais par presque tous les temps, dans le jour, les remous ou brisants qui existent sur le banc sont visibles assez à temps pour le faire éviter. On a mouillé une bouée par 16 mètres sur le banc.

Voyez les cartes françaises nos 1465, 1998; anglaises nos 2492 et 2890, et l'instruction 192, page 36.

auraient été exposés à se voir remplis par la lame qui, même sur le bord du récif, et presque à mer étale, les couvrait quelquefois. On n'a du reste pas jugé nécessaire de s'avancer plus qu'on ne l'a fait, parce que le but de la reconnaissance, qui était d'établir s'il y avait quelques dangers sur le banc *George*, et de déterminer leur position, pouvait être atteint sans courir de semblables risques.

« Nul doute d'ailleurs que, si l'on n'avait eu à la pleine mer l'eau très-unie, il eût été impossible de s'avancer jusqu'à l'endroit où, réduction faite, il ne reste qu'un mètre d'eau à mer

ches blanchâtres, de 60 à 90 mètres de longueur, situé tout à fait à l'Est dudit banc, et sur lequel il n'y a que 7m,5 d'eau. *Cashe's Ledge* gît N. ¼ N. O. et S. ¼ S. E., sur une longueur d'environ 7 lieues, et sur une largeur variable de 4 à 6 milles. Au Sud du plateau de roches dont nous venons de parler, la sonde accuse une tranchée profonde (*gully*) qui coupe le banc dans la direction du S. O., et dans laquelle il n'y a pas moins de 165 mètres d'eau. Sur le côté méridional de cette tranchée, et à trois milles au Sud du plateau, il existe un haut-fond de 12m,8 qui présente cette particularité, que, tout autour de lui, le brassiage saute sans transition de 12m,8 à 55 mètres, excepté du côté de l'Est, où il saute de 12m,8 à 146 mètres. En parcourant 9 milles dans le N. ¼ N. O. du même plateau, on passe sur des fonds de roches de 18m,2 à 81 mètres, et on arrive à un

haut-fonds ou dangers isolés, [illegible]

de 41°34′ à 41°53′30″ et les longitudes Ouest de 69°38′ et 70°19′, et dans l'intervalle desquels le fond varie de 27m,4 à 64 mètres.

Haut-fond, S. O. du groupe George.

« Le plus considérable et le plus redoutable de ces dangers est situé tout à fait au Sud et à l'Ouest du groupe; il a à peu près la forme d'un triangle, dont l'angle du S. E. s'allonge en pointe effilée. Voici la position de ses trois sommets :

« Sommet S. E.	41°34′ lat. N. et	70° 0′ long. O.
« Sommet O.	41°42′ —	70°19′
« Sommet N. E.	41°48′ —	70° 7′

« Son côté oriental, quoique un peu irrégulier, court presque S. S. E. et N. N. O., et porte de 1 mètre à 16m,5 d'eau dans les marées basses ordinaires; il est découpé en un grand nombre de pointes ou épis de sable tellement effilés et étroits, qu'il suffit de s'y déplacer d'une largeur de petit navire pour constater plusieurs mètres de différence dans la profondeur de l'eau. La direction générale de ces épis est S. E. et N. O.; mais comme il n'y a pas, sur le fond, de roches pour les relier entre eux et les consolider, ils sont naturellement sujets, dans une certaine mesure, à changer de position et de direction.

« Les marées courent avec une grande vitesse, même de calme, sur la partie orientale du banc S.O., excepté aux instants où la mer est haute ou basse; et elles y déterminent, soit des brisants considérables quand elles portent à l'Ouest, soit une immense chute d'eau quand elles portent à l'Est. Ce dernier phénomène tient à ce que, les fonds étant de 22 à 29m tout près du bord en question, l'accore forme une sorte d'écluse contre laquelle le flot se brise avec fracas, tandis que le jusant produit l'effet d'une cataracte.

« On a remarqué que, quand le vent était très-fort, les brisants s'élevaient plus haut, dans l'Ouest du bord oriental du banc, que sur ce bord même. Cela venait, à n'en pas douter, de ce que l'eau était en cet endroit moins profonde encore que sur le bord; et on y aurait vu le sable, si la mer eût été plus tranquille. Les brisants y étaient d'une telle force, qu'à moins de calme parfait, on ne pouvait s'engager dessus avec les canots; et on est en droit d'affirmer qu'il n'eût pas été prudent de le faire même avec les navires. En effet, outre le danger qu'ils eussent couru de talonner sur les pointes effilées de sable dur dont il a été question, ils auraient été exposés à se voir remplis par la lame qui, même sur le bord du récif, et presque à mer étale, les couvrait quelquefois. On n'a du reste pas jugé nécessaire de s'avancer plus qu'on ne l'a fait, parce que le but de la reconnaissance, qui était d'établir s'il y avait quelques dangers sur le banc *George*, et de déterminer leur position, pouvait être atteint sans courir de semblables risques.

« Nul doute d'ailleurs que, si l'on n'avait eu à la pleine mer l'eau très-unie, il eût été impossible de s'avancer jusqu'à l'endroit où, réduction faite, il ne reste qu'un mètre d'eau; à mer

basse. Le vent le plus fréquent fut, pendant la reconnaissance, celui de l'Est; mais, avec une série de vents de terre, le danger en question eût certainement été mis à découvert.

« On pense qu'il n'existe pas de roches aux environs des bancs : toutefois, on a constaté, dans la partie S. O, une sonde de 27m,5, fond de roche ; et, bien que cette anomalie provînt seulement, selon toute probabilité, de ce que le plomb avait, en touchant le fond, heurté quelque caillou aigu, on a porté sur la carte cette indication apparente (*voir* la carte de Blunt).

Haut-fond Nord du groupe George.

« Le haut-fond Nord du groupe *George's Shoal* a son centre par 41°53'30" de latitude N. et par 70°3' de longitude O. ; il court Est et Ouest, et a environ 4 milles de longueur; sa partie la moins profonde porte 11 mètres d'eau, sable dur, et n'a qu'une très-petite étendue. Il est à remarquer que, dans un espace de trois milles au Sud de la latitude ci-dessus mentionnée, la sonde ne rapporte jamais plus de 22 mètres, tandis que du côté du Nord, et à 2 encablures du haut-fond, le navire mouillait par des brassiages de 60 mètres.

« La mer déferle avec une grande violence sur ce récif; mais lorsqu'elle y est assez mauvaise pour compromettre un navire, les brisants se voient de quelques milles et s'entendent à une distance considérable. D'autre part, l'endroit le moins profond étant à une encablure en dedans des brisants, et aucun autre danger n'existant dans son voisinage, on peut l'éviter, quand on a connaissance de ceux-ci.

Haut-fond N. E. du groupe George.

« Dans l'Est du haut-fond Nord du groupe *George*, par 41°51' de latitude N. et 69°46' de longitude O., la sonde indique un troisième haut-fond de peu d'étendue, qui n'a pas moins de 14m,6 de profondeur, et sur lequel la mer brise cependant avec beaucoup de violence. Il n'y a pas plus de 31 mètres d'eau jusqu'à trois milles au Nord de ce haut-fond, tandis que tout auprès, dans l'Est, le brassiage est de 57 mètres, et de 37 à 55 mètres dans l'Ouest.

Haut-fond Est du groupe George.

« Le quatrième haut-fond du groupe *George*, le plus à l'Est de tous, a son centre par 41°47' de latitude N. et par 69°39' de longitude O. ; il s'étend de l'Est à l'Ouest sur une longueur d'environ deux milles, et porte plusieurs mètres d'eau. Il n'y a que 31 mètres de profondeur jusqu'à deux milles au Sud de ce banc,

bien que dans toutes les autres directions elle soit de 37 à 55 mètres.

« Les observateurs ont la conviction que les quatre dangers qui viennent d'être décrits sont les seuls que présente *George's Shoal*. On peut accorder toute confiance aux positions et aux dimensions qui leur ont été assignées, aussi bien qu'aux sondes portées sur la carte. Tous les chiffres sont garantis par un nombre considérable d'observations astronomiques, faites à bord des deux navires avec d'excellents instruments, et calculées ensuite avec toute la conscience possible. Les chronomètres qui avaient, avant le départ de *Boston*, été réglés avec un instrument de passages, l'ont été de nouveau au retour, et toutes les observations ont été corrigées de l'influence de la petite variation de marche constatée pour l'intervalle.

« Les observateurs ont aussi déterminé, à l'ancre, en plusieurs endroits et à diverses époques, la direction et la force de la marée, en constatant aussi exactement que possible la quantité de leur élévation et de leur abaissement. Marées de George's Shoal.

« L'élévation varie de 1m,83 à 2m,75. Quant à la direction, elle fait le tour du compas à chaque marée, le courant portant à peu près au S. E., lors de la pleine lune, avec une vitesse de 1 à 4 nœuds, à 1 mille de distance des brisants. Il est toutefois remarquable que la vitesse moyenne des marées est notablement modifiée par les vents; et comme les plus frais soufflent d'ordinaire de l'O. S. O. et de l'E. N. E., le flot et le jusant doivent atteindre leur plus grande force quand ces vents règnent.

« C'est aux diverses causes que nous venons d'énumérer qu'il faut surtout attribuer le danger que présente l'approche des hauts-fonds *George*. Quand les bâtiments de l'expédition étaient sous voiles dans leur voisinage, ils se voyaient fréquemment, en peu d'heures, dressés fort loin de leur estime; et, pour bien connaître leur position, ils avaient l'habitude, quand ils naviguaient ensemble, de prendre des observations continuelles et simultanées, de longitude par les montres, et de latitude par les hauteurs doubles : ces dernières étaient calculées par la méthode nouvelle et exacte de *Brouier*. En corrigeant les routes faites de l'influence des marées, telle qu'elle avait été constatée à l'ancre, l'estime s'accordait généralement avec l'observation d'une ma-

nière très-satisfaisante. On peut donc considérer comme exactes les latitudes et les longitudes de chaque sonde portée sur la carte.

« A l'aide des indications précédentes, un navire qui se trouverait accidentellement dans le voisinage du groupe *George*, pourrait calculer la force et la direction des marées pour l'heure et pour le jour qu'il voudrait, ce qui est de la plus grande importance.

Sondes aux approches de George's Shoal.

« Lorsqu'on se dirige du cap *Cod* vers le banc *George*, on trouve d'abord 157 mètres, fond de vase, à 5 lieues de distance du phare; puis, la profondeur augmente progressivement jusqu'à 243 mètres, pour diminuer de la même manière, à mesure qu'on approche des bancs. Par 41°51′ de latitude et 70°31′ de longitude, le brassiage est de 164 mètres; par 41°30′ de latitude et 70°23′ de longitude, de 89 mètres, sable et gravier, sur la limite occidentale de *George's Shoal*. A partir de là, il diminue rapidement. Dans le N. des bancs, sur le côté Sud du passage qui est au Nord du groupe, par 41°59′ de latitude et 70°12′ de longitude, il est de 110 mètres, vase molle; un peu plus haut, par 42°12′ de latitude et 70°11′ de longitude, il va jusqu'à 185 mètres; et enfin, par les 42°10′ et 69°38′, on le perd à 320 mètres.

« L'étendue du banc dans l'Est n'a pas été déterminée d'une manière exacte.

« A 2 milles au Sud de la pointe S. E. du haut-fond S. O., on a des sondes de 36m,6 à 45m,7, que l'on conserve jusqu'à 20 milles au moins dans le Sud et dans l'Ouest.

Caractères généraux du fond sur le banc George.

« Quant à la nature générale du fond sur toute l'étendue du banc *George*, aussi loin qu'elle a pu être constatée, elle conserve si peu d'uniformité, par suite de la petite étendue des fonds semblables, qu'il est difficile à un bâtiment de s'en servir pour déterminer sa position. Les explorateurs ont rencontré une grande variété d'indications dans leurs sondes sur un espace très-resserré : c'étaient, par exemple, des sables bigarrés et diversement mélangés, les uns gros, les autres fins; des graviers et des cailloux de différentes couleurs; des pierres, des éponges, des coquilles. Un nombre considérable d'échantillons de tous ces fonds, ceux de sable exceptés, ont été recueillis avec les documents nécessaires pour marquer les places où chacun a été pris.

« Un fait très-digne de remarque est que le suif du plomb de sonde accusa une fois, en même temps, un tiers de sable noir, un tiers de sable blanc et un tiers de coquilles vertes, avec une netteté aussi parfaite que si on l'avait dessiné.

« Quelque grande que soit la variété des indications, il existe cependant dans les sondes certains caractères généraux qu'il peut être utile de connaître : ainsi, à quelque distance dans l'Ouest des hauts-fonds, le fond est ordinairement de gros sable et de gravier de toutes couleurs; dans le N. O., il est mélangé de sables blanc, noir et jaune; dans le Nord, il est de sable blanc et noir; dans le N. E., il est principalement formé de graviers et de cailloux; dans l'E. et dans le S. E., il est de sable fin jaune et blanc; enfin, par les 41°57′ de latitude Nord et 71° de longitude Ouest, il présente quelques mousses blanchâtres. A mesure qu'on approche des hauts-fonds, de quelque direction que l'on vienne d'ailleurs, les sondes indiquent un fond grossier, souvent parsemé de coquilles de diverses espèces; plus près d'eux, elles accusent surtout des cailloux, et, dans l'Est du plus grand et du plus redoutable des quatre, des pierres de la grosseur d'un œuf de poule, dont quelques-unes portent de la mousse et de l'éponge. Près de la pointe S. E. de ce dernier haut-fond, on a de 27^{m},5 à 36^{m},6 d'eau, et le fond a pour caractère dominant d'être jonché de coquilles vertes, parmi lesquelles on remarque surtout l'espèce appelée *œufs de mer* (*sea eggs*); mais si, au lieu d'en être près, on est assez répandu dans le Sud pour n'avoir rien à en redouter, on ne rencontre pas de coquilles. En tout état de choses, les marins se feront une idée beaucoup plus nette de l'ensemble des sondes et des fonds en consultant la carte, où chaque indication est soigneusement notée pour toute l'étendue du banc qu'il a été possible d'étudier.

Observations diverses.

« Ainsi qu'on l'a déjà dit, le temps dont ils pouvaient disposer et la saison n'ont pas permis aux explorateurs de faire une reconnaissance complète de toutes les parties du groupe *George;* et, bien qu'ils fussent sûrs des limites Nord et Ouest de ce banc, ils ne les ont pas dessinées sur leur carte, ne voulant rien emprunter à d'autres cartes qui ne présentent nulle concordance entre elles, et qu'ils ont trouvées très-incorrectes sur tous les points importants. En ce qui touche les quatre hauts-fonds

partiels, il est douteux que l'on parvienne à en faire une hydrographie plus complète. A moins d'un calme parfait, on ne pourrait pénétrer sur celui du S. O.; mais c'est là un point fort insignifiant, puisque aucun navire ne saurait, sans danger, essayer de traverser ce récif.

« Quant à ce qu'on a avancé, que des roches avaient été vues sur les hauts-fonds, c'est, à n'en pas douter, inexact; s'il s'en trouvait, les observateurs n'auraient pu manquer de les rencontrer. Il est vrai de dire qu'à l'Ouest du banc, on a souvent aperçu, dans les forts remous de marée, une grande quantité d'algues et d'herbes marines qui, à certaine distance, avaient l'apparence de roches; mais, lorsqu'on sondait, on trouvait toujours bon brassiage, fond uni et sain.

« L'inspection de la carte indique que les fonds ne sont pas de bonne tenue. Cependant, les navires employés à l'exploration ont, grâce à une longue touée de câble, étalé un fort coup de vent de 22 heures, dans la partie Est du haut-fond S. O., et au vent à lui. Dans ce coup de vent, la mer brisait à une grande hauteur par les fonds de 18 mètres. »

Tel est l'ensemble des observations recueillies par les observateurs de l'*Orbit* en 1821. Depuis lors, le groupe *George* a été de nouveau exploré en 1837, à bord du brick américain *Porpoise*, par le lieutenant *Charles Wilkes*, assisté de quelques autres personnes.

Nous empruntons à son rapport les passages suivants :

Extrait des observations du lieutenant Charles Wilkes, sur le groupe George.

« La partie la moins profonde qui ait été trouvée sur toute l'étendue du groupe, portait 4^{m},6 d'eau à mer basse; encore ce brassiage n'a-t-il pu être constaté que sur deux points de peu d'étendue et situés :

« L'un par 41° 40'13" de latitude N. et 70°4'10" de longitude;
« L'autre par 41° 40'33" — et 70°4'30" —

« L'ensemble du danger est formé de petites pointes ou épis de sable dur. Le sable est fin dans les parties les moins profondes, devient plus gros à mesure que l'eau augmente, et finit par faire exclusivement place à de grands cailloux.

« L'élévation et l'abaissement de l'eau sont très-régulièrement de 2^{m},1. La première portion du flot porte au N. N. O.; la seconde au N. ¼ N. E. Le jusant varie d'une manière analogue

entre le S. S. E. et le S. ¼ S. O. Le flot n'occasionne de courant que pendant 4 heures ½, et le jusant pendant 5 heures ½. La plus grande vitesse de tous deux est de 2m,6; elle se fait sentir depuis une demi-heure avant jusqu'à deux heures après le changement de marée. Le vent n'a que peu d'influence sur la rapidité du courant. La mer est haute les jours de nouvelle et de pleine lune à 10 heures 30 minutes. La variation du compas est de 8°15'. »

On a découvert à terre du groupe *George's Shoal* un haut-fond porté sur la carte sous le nom de *Banc Clark* (*Clark's Bank*) : la sonde y marque 16m,3 par 41°34' de latitude et 71°35' de longitude. Banc Clark.

Le petit banc *George* n'a que 9m,1 d'eau et brise de mauvais temps; il est situé par 41°11' de latitude et 70°20' de longitude environ, dans le S. O. ¼ S. du haut-fond principal de *George's Bank*. Le nom de *Little George* lui a été donné par les pêcheurs. Petit banc George.

Lorsqu'on vient du Sud attaquer *George's Bank* par sa partie du S. S. O., on a ses premières sondes par 40°4' de latitude; mais si l'on s'avance jusque par les 40°30', sans trouver fond, on peut en inférer sûrement qu'on est dans l'Est du banc, et gouverner de manière à l'éviter : on a atteint ce but quand on a ses premières sondes par 110 à 127 mètres. Si, en gouvernant au Nord, on voit le fond diminuer graduellement jusqu'à 36 mètres et qu'on soit alors par la latitude de 41°20', c'est une preuve qu'on est à 10 ou 12 lieues dans l'Est ou dans l'Ouest du banc. Note importante.

A partir de *George's Bank*, les sondes suivent la direction de l'O. ¼ S. O., presque jusque par le travers de la partie Est de *Long Island*; puis, elles inclinent vers le Sud jusqu'au cap *Hatteras*.

Baie de Passamaquoddy.

La baie de Passamaquoddy, qui abonde en mouillages excellents et parfaitement abrités de tous les vents, se trouve sur les confins de l'Amérique anglaise et des États-Unis : la rivière *Scoodic*, ou *Sainte-Croix*, qui s'y jette, sépare les deux pays. Plusieurs îles de diverses grandeurs, dont les principales sont *les Têtes*, *Deer*, *Campo Bello*, etc., abritent des vents du large Position de la baie de Passamaquoddy.

cette baie de 12 milles d'ouverture. On y pénètre par trois passes distinctes, qui sont : celle de l'Ouest (*Western Passage*), nommée aussi baie *Quoddy*, du nom du cap qui est tout auprès ; celle du Milieu (*Middle Passage*), nommée aussi Chenal des navires (*Ship Channel*); celle de l'Est (*Eastern Passage*). La première est comprise entre la pointe Sud de l'île *Campo Bello* à l'Est, et le continent des États-Unis à l'Ouest : un phare, bâti sur le cap *Quoddy*, aide à en reconnaître l'entrée pendant la nuit. La seconde se trouve entre l'île *Campo Bello* au Sud et l'île *Deer* au Nord : elle est éclairée par un phare bâti sur l'extrémité Nord de la première de ces deux îles. Enfin, la troisième, préférée généralement aux deux autres, parce qu'elle est d'un accès facile, en même temps que d'une bonne profondeur d'eau, s'ouvre au Nord et à l'Est de toutes les îles qui ferment la baie, entre ces îles au Sud et le continent de l'Amérique anglaise au Nord.

Phare du cap Quoddy.

Le phare du cap *Quoddy* est bâti sur le côté S. E. du cap de ce nom; son feu fixe est élevé de 27 mètres au-dessus du niveau de la mer et peut se voir, de temps clair, à 6 lieues de distance; les relèvements le placent à 16 milles environ au N. 2°48′ E. de l'extrémité Sud de l'île *Grand Manan*, et à 9 milles au O. N. O. de la pointe Nord de la même île. Il y a près de ce phare une cloche d'alarme, du poids de 1,300 kilogrammes, que l'on agite dans les temps de brume et qui s'entend de 3 à 6 milles au large.

Phare de Campo Bello.

Le phare de *Campo Bello* est à feu fixe et haut de 18 mètres au-dessus du niveau de la pleine mer; il est bâti à 76 mètres en dedans de l'extrémité de la pointe N. de l'île, entre l'entrée N. de *Head Harbour* et la passe du Milieu ou *Ship Channel*. Les navires qui donnent dans cette passe, ou qui vont à *Head Harbour*, peuvent en toute sécurité ranger le phare à une encablure. Au large de la partie N. E. de *Campo Bello*, on aperçoit une roche remarquable nommée *White Horse*.

Voici les relèvements principaux pris du phare de *Campo Bello* :

Point Est de *Grand Manan* au.....	S. ¼ S. E. 6° E.
La plus Sud des îles *Wolf*.....	S. S. E.
La plus Nord —	E. 3° S.

La pointe *Lepreau*..... E. 6° N.
L'entrée du havre *Beaver*..... E. N. E. 2° E.
Le sommet blanc de la roche *White Horse*.. N. E. E.
(Cette roche se laisse sur tribord.)
L'île *Spruce* entre le..... N. 6° E. et le N. ¼ N. O. 4° O.
La roche *Black*, très-dangereuse..... O. N. O. 7° N.
L'île *Casco*..... O. 6° N.

Routes pour attaquer la baie de Passamaquoddy.

Les navires qui viennent du Sud attaquer *Passamaquoddy*, doivent d'abord reconnaître la côte de l'Ouest ou des États-Unis, qui est la plus claire, et donner ensuite dans le canal de 7 à 8 milles de largeur qui la sépare de *Grand Manan*. Ils ont ainsi l'avantage de ne rencontrer aucun danger comme il y en a tant dans l'Est de cette île: d'avoir, de chaque côté du canal, des terres accores près desquelles le fond saute subitement de 22 à 128 et 138 mètres; enfin, d'être secondés par un courant de flot plus favorable.

Passe Ouest de Passamaquoddy, nommée aussi Baie du cap Quoddy.

Si, étant dans le canal de *Grand Manan* et à l'Ouest du phare du cap *Quoddy*, vous voulez entrer dans la baie de *Passamaquoddy* par la passe de l'Ouest, tenez la grande terre à ¾ de mille de distance et mettez le cap au N. E. ¼ E., afin de parer les roches *Seal* ou *Sail;* puis, quand le feu ou le son de la cloche d'alarme dont il a question ci-dessus vous reste au O. N. O., faites un mille ½ au N. O., et vous êtes par le travers de la bouée-esparre du banc *Middle Ground*. Si la mer est basse, laissez tomber l'ancre en cet endroit pour attendre que la marée vous permette de franchir la barre, ce qui n'est praticable qu'après 2 heures ½ de flot; si elle est haute et que votre intention soit de continuer dans le raz (*narrows*), conformez-vous aux indications suivantes : relevez la bouée rouge au N. N. O. 6° N., et gouvernez directement dessus; laissez-la sur tribord ou sur bâbord, à toucher, et, quand vous l'avez dépassée d'une encablure, le N. E. ¼ N. vous conduit sur la bouée noire; laissez-la sur bâbord, et quand elle est derrière vous d'une ½ encablure, dirigez-vous au N. ¼ N. O. sur la pointe *Delesdernier;* doublez-la à toucher, puis tenez-vous au milieu des passes, en faisant attention à la marée qui, de flot comme de jusant, a une vitesse de 3 à 5 nœuds.

Roche Sail, auprès de l'entrée de la baie Quoddy.

La roche *Seal* ou *Sail*, dont nous avons parlé ci-dessus, est à $\frac{3}{8}$ de mille environ dans le S. S. E. du phare du cap *Quoddy*; elle ne couvre pas à mer haute, et présente à quelque distance l'aspect d'une voile, circonstance qui lui a valu son nom. On peut passer de mer basse entre cette roche et la grande terre; mais, à moins d'y être obligé par les courants et par de petites brises, il est plus prudent de ne pas le tenter.

Pointe Liberty, au N. E. de la baie Quoddy.

La pointe *Liberty*, extrémité Sud de l'île *Campo Bello*, forme la partie N. E. de la baie *Quoddy*, où passe de l'Ouest, et reste à un mille $\frac{1}{4}$ environ dans l'E. N. E. du phare de *Quoddy Head*.

Roche Black, dans la baie Quoddy.

La roche *Black* gît à $\frac{3}{8}$ de mille dans l'Ouest de la pointe *Liberty*; elle ne couvre jamais et est accore tout autour.

Banc Middle Ground.

Le banc *Middle Ground*, mentionné ci-dessus, est situé vers le milieu de la baie du cap *Quoddy*; il a environ $\frac{1}{4}$ de mille de circonférence, et sa partie la moins profonde assèche souvent: vous trouvez de chaque côté un bon chenal. La partie Ouest de ce haut-fond est indiquée par une bouée-esparre, mouillée par $1^m,5$ d'eau, de mer basse, à 1 mille environ dans le N.N.O. du cap *Quoddy*.

Bouées de la baie Quoddy.

A 1 mille et $\frac{1}{2}$ à peu près dans le N. O. $\frac{1}{4}$ N. 3° N. de cette bouée, et par $3^m,7$ de fond à mer basse, on en rencontre une seconde peinte en rouge et formée de deux cônes renversés: il existe, au Sud de cette dernière, une barre de roches qui s'étend de l'île *Campo Bello* à la grande terre, en traversant la baie, et qui découvre presque à mer basse. Enfin, une troisième bouée peinte en noir, semblable à la seconde et mouillée à un demi-mille d'elle dans le N. N. E., sur un fond de $1^m,25$, indique la partie Est du banc *Muscle*: ce banc découvre à mi-marée.

Pointe Delesdernier.

En faisant, à partir de la troisième bouée, $\frac{3}{8}$ de mille au N. 2°48′ O., on atteint la pointe *Delesdernier*: c'est une terre très-accore, qui se reconnaît aisément à un certain nombre de cases de pêcheurs bâties dessus. Ces cases se voient par bâbord quand on donne dans les passes.

L'entrée de la passe de l'Ouest ou baie du cap *Quoddy* est large; les côtes en sont saines et accessibles sans danger jusque par le travers de la bouée-esparre. Dès qu'on relève le phare au S. S. E. ou au S. E., on a des fonds de 35 à 37 mètres sur lesquels on peut mouiller à l'abri de tous les vents. Si on a besoin

d'un pilote, on s'en procure facilement un au phare en le demandant par signal.

Si vous avez à entrer dans la baie de *Passamaquoddy* avec un grand navire, ce que vous pouvez faire de mieux est d'aller à l'Est de l'île *Campo Bello*, et de donner dans la passe du Milieu. Pour cela, rangez à une encablure la pointe du phare, en laissant sur bâbord l'entrée du havre *Head*, et ayez soin de ne pas écarter l'île, de peur d'être entraîné par le courant : il est remarquable, en effet, que le commencement du flot porte directement de la pointe Nord de *Campo Bello* vers les îles et récifs du Nord de la passe, qui a, en cet endroit, plus d'un mille de largeur. Après deux heures de marée, le flot se dirige vers la roche *Black*, écueil dangereux situé entre les îles *Spruce* et les îles *Casco Bay*, et sur lequel plusieurs bâtiments se sont perdus.

Passe du Milieu ou des navires (Ship Channel).

Lorsque vous êtes plus en dedans, à 1 mille environ dans l'Ouest du phare, vous rencontrez un courant plus régulier qui longe la côte N. O. de *Campo Bello*. Les marées ordinaires montent, en cet endroit, de 7m,5. Les jours de nouvelle et de pleine lune, la mer est haute vers 11h ½ sur le rivage de l'île *Moose*, et la plus grande vitesse du courant atteint jusqu'à 5 milles entre cette île et l'île *Marble*, ainsi qu'entre *Deer* et *Campo Bello*. Dans la passe de l'Ouest, les marées ordinaires montent de 6 à 8 mètres, et dans l'intérieur de la baie *Passamaquoddy*, le courant est à peine sensible.

Si de l'île *Moose* vous avez à aller dans la rivière *Scoodic* ou *Ste-Croix*, passez à un demi-mille du cap *Todd*, afin d'éviter le banc de roches qu'il projette au large : le cap *Todd* est à ½ mille environ dans le N. E. du débarcadère de la ville d'*Eastport*. Quand vous l'avez doublé, la pointe *Oak* ou cap *Devil* vous reste à 24 milles dans le N. ¼ N. O.

Rivière Ste-Croix, ou Scoodic.

En parcourant ces 24 milles, vous rencontrez successivement : à 6 milles dans le N. ¼ N. O. de *Todd's Head*, le banc *Fross* que vous laissez à bâbord ; à 15 milles plus loin, la ville de *Robinstown* ; à 2 milles au delà, dans le N. E. d'une petite île, un banc que vous évitez et laissez à bâbord, en ayant la précaution de serrer tribord jusque par le travers de l'île *Neutral* ; l'île *Neutral* que vous laissez à ¼ de mille sur bâbord ; et enfin, à 3 milles plus

haut dans le N. N. O., le cap *Devil* que vous laissez aussi sur bâbord.

Une fois ce cap doublé, il vous reste une lieue à faire à l'O.N.O., pour arriver à un grand banc de roches qui découvre après deux heures de jusant, et qui s'étend à mi-canal en travers de la rivière. Serrez tribord, afin de l'éviter; et, après l'avoir laissé sur bâbord, gouvernez à l'O. S. O. sur la pointe *Turner*, distante d'un mille. De cette pointe, vous n'avez plus que 3 milles à courir au N. O. ¼ N. pour atteindre le port; et, à un mille au delà dans l'O. N. O., vous rencontrez les cascades (*falls*) de la rivière : on n'a guère, à cette hauteur, plus de 1m,8 à 2m,1 de fond dans le chenal; il est bordé de chaque côté par de grands bancs de vase, mais la mer y marne de 7m,5.

Il existe plusieurs bons ports sur la côte Ouest de la rivière *Scoodic*. Le seul inconvénient qu'ils présentent, est d'avoir une grande profondeur d'eau : le brassiage y est, en général, de 33 à 44 mètres. On trouve aussi un bon havre sur tribord, en entrant à *Deer Island* : il est à 2 lieues dans le Sud de la ville de *St-André* (*St-Andrew*), et se reconnaît aisément à une grande baie ouverte entre les deux îles, à 3 lieues dans le S. E. de la rivière *Ste-Croix*.

Havre Head, à l'entrée de la passe du Milieu.

Le havre *Head*, dont nous avons cité le nom plus haut, et que nous avons laissé sur bâbord en donnant dans la passe du Milieu de la baie *Passamaquoddy*, est à l'Est de la pointe du phare de l'île *Campo Bello*, entre cette pointe et l'île *Wood*; il est petit, mais sûr, sain et d'un accès facile : on y trouve 11m, 12m,8 et 14m,6 d'eau, fond de vase.

Havre Delute et anse Snug, dans la passe du Milieu.

Le havre *Delute*, que nous avons aussi laissé sur bâbord est situé sur la côte Ouest de l'île *Campo Bello*, à 2 milles et demi environ dans le S. O. du phare; il est sûr et d'une entrée facile. *Moose Island*, qui s'élève en face, sur le côté opposé de la passe, appartient aux *États-Unis*. La crique *Snug* est un bon petit port placé à l'extrémité S. O. de l'île *Campo Bello*, en face de l'îlot *Ste-Croix*.

Passe de l'Est.

Nous avons dit ci-dessus que la passe de l'Est, ouverte entre l'île *Green* et la côte de l'Amérique anglaise, est celle que préfèrent généralement les navires qui veulent pénétrer dans la baie de *Passamaquoddy*, tant à cause de sa profondeur d'eau que de la facilité de son entrée. Elle débouche en effet directement dans la baie, et épargne aux marins les longs détours que pré-

sentent les deux autres passes. Toutefois, le texte anglais se taisant d'une manière absolue à l'égard de ce chenal, et les cartes à grand point accusant quelques dangers dans son parcours, nous ne pouvons que conseiller aux navires qui veulent y donner, de prendre un pilote, soit au phare du cap *Quoddy*, soit à celui de l'île *Campo Bello* : il y en a partout dans le voisinage.

Configuration de la côte, et phares entre Passama-quoddy et Mount-Desert.

A partir du cap *Quoddy*, la côte court à peu près en ligne droite au S. O. jusqu'au port de *Little River*, distant de 14 milles; et, de là jusqu'à l'île *Mount Desert*, sur une étendue d'environ 45 milles, sa direction générale est l'O. S. O. 6° S. du Monde. Toutefois, elle est, dans ce dernier espace, tellement coupée de ports, de rivières et de sinuosités, tellement encombrée d'îles qui se projettent plus ou moins au large, qu'il est impossible d'assigner à ses contours autre chose qu'un gisement approximatif. Cinq phares, bâtis sur des points saillants de la côte, servent à guider le navigateur : ce sont, en allant du Nord au Sud, ceux de l'île *Libby*, de l'île *Mistake*, de l'île *Nash*, de l'île *Petit Manan* ou *Titmanan*, et de l'île *Baker*. **Observations générales (1).**

Le phare de *Machias* ou de l'île *Libby* est bâti sur la plus Sud des îles de ce nom; il a 19m,5 de hauteur, et porte un feu fixe. Bien que particulièrement destiné à guider les marins qui veulent donner dans la baie *Machias*, il est d'une grande utilité pour la navigation générale de cette partie de la côte. **Phare de l'île Libby, ou de Machias.**

Le phare de *Moose a Beck*, situé à 8 ou 9 milles dans l'O. S. O. du précédent, sert à signaler les dangers qui avoisinent le cap *Moose a Beck*; il est bâti sur l'île *Mistake*, et s'élève de 16m,3 au-dessus du niveau de la mer; son feu tournant montre deux éclats pendant la durée d'une révolution de 4 minutes. **Phare de l'île Mistake, ou du cap Moose a Beck.**

Le phare de l'île *Nash* sert particulièrement à indiquer aux navires l'entrée de la rivière *Pleasant*. Son feu est fixe, de cou- **Phare de l'île Nash.**

(1) Le paragraphe compris entre les mots « A partir du » et les mots « et de l'île *Baker* » est une note extraite des cartes et qu'il nous a paru bon de donner, bien qu'elle n'appartienne pas au texte. (*Traducteur.*)

leur rouge foncée, et haut de 13m,2 au-dessus du niveau de la mer. On le laisse par tribord en donnant dans la rivière *Pleasant*.

Phare de l'île Petit Manan ou Titmanan.

Le phare de *Petit-Manan*, bâti sur la pointe Sud de l'île de ce nom, est à feu fixe et haut de 16 mètres au-dessus du niveau de la mer. Plusieurs dangers se rencontrent dans son voisinage; ce sont :

A 4 milles dans l'Est, le récif *Jackson* ou Roche de l'Est, sur lequel il ne reste que 3m,6 d'eau à mer basse;

A 4 milles dans le Sud-Est ¼ S., la roche du Sud-Est, sur laquelle il ne reste que 2m,2;

A 2 milles dans le S. S. E., un récif de 4m,8 de profondeur;

A 4 milles dans le O. ¼ N. O., le récif *Moulton*, qui est presque découvert.

Il existe encore, dans un rayon d'environ 3 milles, entre le S. et le S. S. O. du phare, plusieurs autres hauts-fonds.

Phare de l'île Baker.

Le phare de *Baker's Island* est destiné à éclairer les approches de *Mount Desert*. Il est bâti au centre de l'île *Baker*, la plus Sud du groupe *Cranberry*, et a 21m,2 de hauteur au-dessus de l'eau; son feu est fixe et se voit, de temps clair, à 15 milles de distance.

Havre Little-River et baie Machias.

Havre Little River.

Nous avons dit, ci-dessus, qu'entre le cap *Quoddy* et le port de *Little River*, la côte est complétement accore et qu'on peut la ranger sans crainte à ¾ de mille (1). Le port de *Little River* se trouve à 14 milles environ dans le S. O. du cap *Quoddy*, et à l'Ouest du Monde du milieu de *Grand Manan*. Vous ne pouvez le voir que quand vous êtes près de la partie Nord de son ouverture, et ne devez faire route pour y entrer que quand vous le relevez entre le N. O. et le N. N. O. Vous remarquez, en donnant dedans, une grosse pointe de roches sur tribord et une

(1) Le texte ne dit rien de deux criques situées à mi-distance entre le cap *Quoddy* et le port de *Little River*, et les indications de la carte ne suffisent pas pour suppléer au silence de l'auteur. Il est à supposer qu'elles ne méritent pas une grande attention, de la part du navigateur, comme lieu de relâche.
(*Traducteur.*)

île au milieu. Laissez cette dernière sur bâbord, et, quand vous l'avez dépassée d'un ½ mille, jetez l'ancre par 7m,3 ou 9m,1 fond de vase, à l'abri de tous les vents.

Baie Machias.

A partir de la pointe Sud du havre *Little River*, et en allant vers l'O. S. O., on rencontre la baie *Little Machias*, sur laquelle le texte anglais se tait complétement; puis la baie *Machias* proprement dite.

Cette dernière est assez vaste et s'ouvre au S. S. O. : plusieurs îles, dont les principales sont *Ban*, *Beals*, et le groupe *Libby*, s'élèvent dans la partie Ouest de l'entrée.

Entrée de la baie Machias par l'est des îles Libby, en venant de l'Ouest.

Si vous voulez attaquer *Machias* ou *Passamaquoddy* en venant de *Mount Desert*, conformez-vous aux indications suivantes : faites 10 lieues à l'E., ce qui vous met à la hauteur du phare de (1) *Moose a Beck*. Laissez-le sur bâbord, et gouvernez au N. E. ¼ E. sur celui (2) de *Libby Island* distant de 2 lieues ½. Dépassez-le de manière à bien ouvrir l'entrée de la baie *Machias;* puis gouvernez au Nord jusqu'à ce que vous ayez doublé et laissé l'île *Cross* sur tribord : chemin faisant, prenez garde à quelques hauts-fonds dangereux qui gisent à 1 mille ½ dans le S. O. de cette île, et laissez sur bâbord une grande roche blanche.

Conservez le cap au Nord jusqu'à ce que vous ayez abandonné à bâbord une île ronde et haute. Gouvernez alors à l'O. N. O. ou au N. O. ¼ O., dans la direction d'une pointe couverte de jeunes bouleaux, sur laquelle vous voyez une maison, et évitez le côté de tribord qui ne présente en cet endroit que basses et dangers. Tenez bâbord, après avoir dépassé ladite maison, jusqu'à ce que vous voyiez *Cross River* s'ouvrir dans le Nord; puis remontez vers la rivière, et jetez l'ancre par des fonds de 7m,3. Mais, si vous voulez aller jusqu'aux moulins du S. O., poursuivez votre route vers l'Ouest. Lorsque vous êtes à la hauteur de la maison et de la grange de M. *Parker*, que vous remarquez sur tribord, vous devez avoir soin de tenir la grange ouverte dans le S. O. de *Pott Head :* c'est une grande montagne que vous laissez par tribord.

---

(1) Voyez ci-contre la description de ce feu.

(2) Même observation. (*Traducteur.*) (*Id.*)

Routes de Moose a Beck à la baie Machias, entrée par l'O. des îles Libby.

Dans les instructions ci-dessus, nous tracions la route à suivre pour donner dans la baie *Machias* par l'Est des îles *Libby*. Si vous venez de l'Ouest, laissez le phare de l'île *Mistake* (1) à 1 mille sur bâbord, et gouvernez au N. E. ¼ E. sur celui des îles *Libby*, distant de 2 lieues ½. Laissez-le par tribord, et faites 2 lieues au N. N. E.; ce qui vous met par le travers de l'île *Stone*. Laissez-la sur bâbord, à distance convenable pour parer la roche située à ⅓ de mille dans l'Est de son milieu. Enfin, gouvernez au Nord jusqu'à l'île Ronde (*Round Island*), et conformez-vous ensuite aux indications qui sont relatives au passage par l'Est des îles *Libby*.

Havre Jone.

Nous avons paré, dans les instructions relatives à la baie *Machias*, d'une grande roche blanche qu'on laisse sur bâbord en gouvernant au Nord. Si, après avoir doublé cette roche, vous faites un demi-mille dans l'Ouest, de manière à amener au Nord une île ronde et élevée qui est couverte d'arbres, vous pouvez jeter l'ancre par 7m,3 ou 9m,1 fond de vase, dans le havre *Jone*.

Canal de Moose a Beck, et environs.

Côte entre Machias et Moose a Beck; rivière Kennebeck et Chandler.

A l'Ouest de la baie *Machias*, on rencontre la rivière *Little Kenneveck;* puis une grande baie abritée par les îles *Great* et *Parson*, et dans le Nord de laquelle vient se jeter la rivière *Chandler*. Le texte anglais est tellement concis au sujet de cette portion de côte, où des cartes, déjà anciennes il est vrai, s'accordent cependant à placer de bons mouillages, que nous sommes forcés de recommander une grande prudence aux marins qui fréquentent accidentellement ces parages. (Voir, ci-après, ce qui est relatif à la rivière *Chandler*.)

Passage de Moose a Beck (Moose a Beck Reach).

Moose a Beck est le passage d'environ 3 milles ½ de long compris entre le promontoire du même nom au Nord et les îles *Wass* et *Mistake* au Sud; il est intéressant à connaître, parce qu'il peut, dans certains cas, épargner de longs détours aux navigateurs.

Si vous venez de l'Ouest attaquer *Moose a Beck*, passez sur ci-

(1) Voyez ci-dessus la description de ce feu. (*Traducteur.*)

bord de *Ladle Island*, et gouvernez au N. E. ¼ E. sur l'île *Tibbett*, que vous laissez à bâbord. Parvenu auprès de l'extrémité Est de cette île, donnez-lui suffisamment de tour pour éviter le banc de roches placé à une encablure dans le S. E., et qui, de mer basse, serait à craindre. Une fois ce danger doublé et le passage de *Moose a Beck* bien ouvert, gouvernez à l'Est sur la maison de M. *Beal*, et laissez tomber l'ancre dans l'Ouest de cette maison : chemin faisant, ayez grand soin de tenir toujours de préférence la côte de tribord, afin de parer une roche qui s'élève à peu près au milieu du canal, et sur laquelle il ne reste que 60 centimètres d'eau à mer basse.

Barre de Moose a Beck.

Si vous avez une destination pour l'Est, au delà de la barre de *Moose a Beck*, n'oubliez pas qu'elle n'est praticable qu'après deux heures de flot. Gouvernez dans la direction de la maison du café *Kelley* (*Kelley's coffee house*), bâtie sur la pointe N. E. du canal, bâbord à vous, en avançant vers l'Est; et quand vous amenez un arbre touffu dans la direction de ce café, vous entrez sur la barre. Si vous avez à la traverser, votre route est l'Est, en passant entre les deux Mamelles de la Vierge (*Virgin's Breasts*); mais si vous êtes destiné pour la rivière *Chandler*, laissez les Mamelles sur tribord, ainsi que *Rogue's Island*. Cette île est réunie à la grande terre par une barre de vase praticable après deux heures de flot; elle présente d'ailleurs aux navires, dans sa partie N. O., un bon port qui joint à l'avantage d'être abrité de tous les vents de l'E. celui de se trouver à petite distance de la rivière *Chandler*.

Ile Rogue dans le canal de Moose a Beck.

Si, au lieu de vous rendre à la rivière *Chandler*, vous voulez, après avoir traversé la barre de *Moose a Beck*, gagner *Machias*, passez, comme nous l'avons dit, entre les deux Mamelles; puis gouvernez à l'Est, en laissant sur tribord la roche découverte *Pulpit* (*Pulpit Rock*), et ayez soin, chemin faisant, de garder le phare de l'île *Libby*, ouvert au Sud de cette roche. Vous pouvez aussi, au besoin, laisser *Pulpit* sur bâbord, et gouverner à l'E. S. E., dans la direction même du phare des îles *Libby*. Avec les indications ci-dessus, tout navire, quel que soit d'ailleurs son tirant d'eau, peut donner dans *Moose a Beck Reach*.

A l'Ouest de ce canal, la côte présente une baie qui ouvre à peu près au S. ¼ S. O., et dont l'entrée est obstruée, dans la

De Moose à Beck à la rivière Pleasant (1).

partie Est particulièrement, par un grand nombre d'îles et de bancs. Elle emprunte son nom à la rivière *Indian* qui s'y jette, et est séparée de la rivière *Pleasant* par la pointe allongée du cap *Split*.

Baie Indian, cap Split et Rivière Pleasant.

Baie de Indian River, entre Moose à Beck et le cap Split. L'attaquer en venant de l'Ouest.

On pénètre ordinairement dans cette baie par un canal d'environ $\frac{1}{4}$ de mille de largeur, nommé raz *Tibbett* (*Tibbett's Narrows*), qui passe dans la partie Ouest de la baie, près du cap *Split*, à 2 milles $\frac{1}{2}$ dans le N. E. $\frac{1}{4}$ E. de l'île *Nash*, entre l'île *Ram* au S. E. et l'île *Tibbett* au N. O. : cette dernière, placée presque à toucher la grande terre, semble se confondre avec elle tant qu'on est dans le Sud.

Si vous venez de l'Ouest attaquer la baie de *Indian River*, laissez le phare de *Petit Manan* (page 50) à un demi-mille sur bâbord, et gouvernez sur celui de l'île *Nash* distante de 10 milles dans le N. E. (page 50). Laissez cette île à $\frac{1}{4}$ de mille sur tribord, puis courez 2 milles $\frac{1}{2}$ au N. E. $\frac{1}{4}$ E., et vous êtes dans le raz *Tibbett*. Une fois au milieu, faites un mille au N. E. 6° E.; laissez *Shabby Island* à $\frac{1}{2}$ de mille sur tribord, et, après l'avoir dépassée d'un demi-mille, laissez tomber l'ancre par $9^m,1$ ou 11 mètres sur un fond de bonne tenue, en relevant l'île au S. O. $\frac{1}{4}$ S.

Attaquer la baie de Indian River en venant du large.

Si vous venez du large et que vous soyez dans l'Est de tous les bancs et dangers ci-contre mentionnés, amenez le phare de *Nash Island* au N. $\frac{1}{4}$ N. O., et dirigez-vous dessus, en ayant seulement soin de ne pas rallier la pointe Sud de l'île à moins d'un demi-mille : vous évitez ainsi un récif couvert placé à un grand tiers de mille de terre.

Quand vous quittez le phare de *Nash* pour donner dans le raz *Tibbett*, vous laissez, chemin faisant, à $\frac{1}{4}$ de mille, sur bâbord, une grande roche noire, connue généralement sous le nom de *Pott*, et située à $\frac{3}{4}$ de mille au Sud du cap *Split*. La première île que vous rencontrez ensuite, à un mille environ au delà du feu,

(1) Ce paragraphe est emprunté aux cartes. (*Traducteur.*)

est *Ladle Island* qui vous reste à moins de $\frac{1}{4}$ de mille sur tribord, en suivant la route ci-dessus indiquée, et qui a beaucoup de ressemblance de forme avec une cuiller; puis, vous passez entre les îles *Ram* et *Tibbett*.

Nous n'avons rien dit de plusieurs îles et bancs qui se trouvent sur la droite, entre l'île *Nash* et le raz, parce qu'ils sont tous à bonne distance en dehors de la ligne parcourue ordinairement par les navires. Si, par une cause quelconque, vous veniez à ne pouvoir suivre les indications ci-dessus pour attaquer l'île *Nash*, soit par l'Est, soit par l'Ouest, il vous est recommandé de ne pas oublier les deux relèvements suivants, pris du phare :

Black Rock, roche toujours découverte, à 3 milles $\frac{1}{2}$ au S. S. E. 6° E.;

Jourdan's Outer Ledge, récif couvert à mer haute, à 4 milles dans l'O. S. O. 6° S.

Il y a, du reste, mouillage dans la partie N. O. de *Nash Island*, par 18^{m},3, fond mou, à $\frac{1}{8}$ de mille de terre, et à $\frac{1}{4}$ de mille au delà du phare, presque sur la ligne qui va de ce dernier au raz *Tibbett*. Les navires sont en cet endroit passablement abrités des vents de l'Est et du S. E. Mouillage sous l'île Nash.

Nous avons dit ci-dessus que le cap *Split* forme le côté Ouest de la baie de *Indian River*; il nous reste à parler du mouillage que ce cap présente dans l'Ouest de son extrémité Sud. Pour l'attaquer en venant du S. O., relevez le phare de *Petit Manan* (page 50) au S. O. 6° S., et en courant 3 lieues au N. E. 6° N., dans la direction du cap *Split*, vous arrivez sain et sauf dans ledit havre : chemin faisant, vous rencontrez une roche noire, située à un mille du cap et que vous laissez sur tribord. Le havre du cap *Split* est abrité de tous les vents, excepté de ceux du S. O. qui y donnent en plein. Toutefois, si vous laissez tomber l'ancre dans une crique que présente le côté de tribord, vous y êtes en sûreté contre tous les vents, en vous affourchant S. E. et N. O. Havre du cap Split.

La rivière *Pleasant*, située, comme nous l'avons dit, dans l'Ouest du cap *Split*, a son embouchure comprise entre ce cap et la pointe allongée de *Great Marsh River*; elle court à peu près Nord et Sud. § Rivière Pleasant (Pleasant River).

Lorsque vous venez de l'Ouest en destination pour cette ri-

vière, amenez le phare de *Petit Manan* au S. O. ¼ S., et faites 3 lieues au N. E. ¼ N. Si le temps est clair, vous apercevez chemin faisant la maison du capitaine Wasse ouverte entre l'île et la grande terre; mais ce passage n'est pas praticable à mer basse. Laissez donc l'île sur tribord, ainsi qu'un banc de roches qui s'élève de beaucoup hors de l'eau et qui s'en trouve à l'Ouest. Une fois ce banc dépassé, vous apercevez un îlot dépouillé, que vous laissez également sur tribord; puis vous mettez le cap sur la maison en question et vous jetez l'ancre auprès, afin de prendre un pilote : cette précaution est indispensable si vous voulez remonter *Pleasant River*, et si vous n'êtes pas pratique de la localité.

Havres Bowbear, Dyer, Goldsborough, Prospect; barre de Petit Manan.

Les Ganges (Narrow Ganges).

Narrow Ganges est situé à 1 mille dans l'Ouest de *Pleasant River;* il est difficile d'en faire une description exacte, à cause du grand nombre de petites îles qui se pressent à l'entrée de la baie. Le meilleur parti que puissent prendre les marins qui ont à y entrer, est d'aller chercher un pilote au port du cap *Split*, dont l'accès n'offre, de jour, aucune difficulté, si l'on a soin de serrer la côte de bâbord.

Havre Bowbear ou baie Pigeon Hill (Bowbear Harbor).

Le havre *Bowbear* est placé sur bâbord de l'île *Bowbear*, entre elle et la pointe *Dyer*, et s'ouvre au Sud. Pour l'attaquer en venant de l'Ouest, amenez le phare de *Petit Manan* au N. E., et gouvernez dessus, en ayant soin de l'écarter de ¼ de mille. Courez alors 4 milles au N. 6° O., en laissant, chemin faisant, *Egg Rock* sur tribord; puis ralliez la côte Ouest, et tenez-vous en à un demi-mille. Enfin, après avoir fait un mille au N. N. E., vous êtes vis-à-vis de la maison *Dyer* (*Dyer's house*), et vous pouvez laisser tomber l'ancre par 5m,5, à l'abri de tous les vents.

Baie Dyer.

La baie *Dyer* est à l'Ouest de la pointe *Dyer*, entre le havre *Bowbear* et la baie de *Goldsborough*, et s'ouvre au Sud, ainsi que ses voisines. Pour l'attaquer en venant de l'Est, passez à ¾ de mille sur bâbord du phare de *Petit Manan*. Amenez-le à vous rester à ¼ de mille dans le N. E., et gouvernez au N. ¼ N. O. : vous arrivez ainsi à l'entrée de la baie, en laissant

bâbord à vous un grand banc découvert et accore. Donnez-lui [illegible] de tour et après avoir fait 4 ou 5 milles au

donnez dans la passe de l'Est, en laissant à tribord le phare de *Petit Manan*.

Ce port est situé à l'Ouest de celui de *Goldsborough*, à 4 milles à peu près dans le N. N. E. de la pointe *Scuttock*. Pour l'attaquer en venant de l'Est, passez à trois quarts de mille du phare de *Petit Manan;* relevez-le à l'E. S. E., et faites 4 lieues à l'O. N. O. (2), ce qui vous met par le travers de la côte Ouest, ou du havre *Birch Head* : chemin faisant, vous laissez sur tribord la pointe de la roche *Cranberry*, et sur bâbord le récif Moulton, ainsi que deux dangers de couleur noire. A partir de la pointe de la roche *Cranberry*, votre route est le N. O. ¼ N.; mais si vous n'avez pas connaissance de cette pointe, continuez à l'O. N. O. jusqu'à ce que vous aperceviez la côte Ouest; passez-en à un demi-mille, et gouvernez au N. N. E. jusqu'à ce que vous ouvriez le port; puis donnez dedans hardiment, en faisant le N.O.

Havre Prospect. L'attaquer en venant de l'Est.

Si vous venez de l'Ouest attaquer le havre *Prospect*, passez à ¾ de mille de la pointe *Scuttock*, et le N. N. E. vous porte en-

Attaquer Prospect en venant de l'O.

(1) Voir un peu plus loin la fin de l'article *Bass Harbor*.
(*Traducteur.*)

(2) Il semble y avoir ici une faute d'impression; c'est 4 milles que l'on doit lire, si la carte est bonne. (*Id.*)

vière, amenez le phare de *Petit Manan* au S. O. ¼ S., et faites 3 lieues au N. E. ¼ N. Si le temps est clair

OCÉAN ATLANTIQUE NORD.

Phare à Prospect Harbor (États-Unis).

Le Gouvernement des États-Unis fait connaître que, le 15 mai 1870, on a allumé un nouveau feu dans l'ancien phare situé sur la pointe Prospect Harbor, au côté Est de l'entrée du port de ce nom, Gouldsborough, Maine.

Le fet est *tournant*, montrant alternativement des éclats *rouges* et *blancs*, à intervalles de 30 *secondes;* il est élevé de 13m7 au-dessus du niveau moyen de la mer, et, avec une atmosphère claire, on pourra le voir d'une distance de 11 milles.

L'appareil d'éclairage est dioptrique ou à lentilles, et du quatrième ordre (5e).

La tour, qui a 9m1 d'élévation de la base à la lanterne, est en granit, blanche, et adossée à l'extrémité Sud de la maison des gardiens, qui est à un étage et demi.

Voyez les cartes nos 1437, 1998, et l'instruction no 192, page 57.

Raz Ganges (Narrow Ganges).

Narrow Ganges est situé à 1 mille dans l'Ouest de *Pleasant River;* il est difficile d'en faire une description exacte, à cause du grand nombre de petites îles qui se pressent à l'entrée de la baie. Le meilleur parti que puissent prendre les marins qui ont à y entrer, est d'aller chercher un pilote au port du cap *Split*, dont l'accès n'offre, de jour, aucune difficulté, si l'on a soin de serrer la côte de bâbord.

Havre Bowbear ou baie Pigeon Hill (Bowbear Harbor).

Le havre *Bowbear* est placé sur bâbord de l'île *Bowbear*, entre elle et la pointe *Dyer*, et s'ouvre au Sud. Pour l'attaquer en venant de l'Ouest, amenez le phare de *Petit Manan* au N. E., et gouvernez dessus, en ayant soin de l'écarter de ¼ de mille. Courez alors 4 milles au N. 6° O., en laissant, chemin faisant, *Egg Rock* sur tribord; puis ralliez la côte Ouest, et tenez-vous en à un demi-mille. Enfin, après avoir fait un mille au N.N. E., vous êtes vis-à-vis de la maison *Dyer* (*Dyer's house*), et vous pouvez laisser tomber l'ancre par 5m,5, à l'abri de tous les vents.

Baie Dyer.

La baie *Dyer* est à l'Ouest de la pointe *Dyer*, entre le havre *Bowbear* et la baie de *Goldsborough*, et s'ouvre au Sud, ainsi que ses voisines. Pour l'attaquer en venant de l'Est, passez à ¾ de mille sur bâbord du phare de *Petit Manan*. Amenez-le à vous rester à ¼ de mille dans le N. E., et gouvernez au N. ¼ N. O. : vous arrivez ainsi à l'entrée de la baie, en laissant

bâbord à vous un grand banc découvert et accore. Donnez-lui 25 à 30 mètres de tour, et, après avoir fait 4 ou 5 milles au N. 6° E., vous pouvez mouiller en sûreté contre tous les vents, par 7m,3 ou 9m,4 fond de vase.

Havre Goldsborough. L'attaquer en venant de l'Est.

L'entrée de ce havre est à 6 milles dans le N. N. O. du phare de *Petit Manan*. Pour y donner, laissez sur tribord une île couverte d'arbres et deux îles sur bâbord; puis faites 1 mille ½ au N. N. O. et 4 milles au N. 6° E., et vous êtes par le travers de la pointe *Goldsborough*, où vous pouvez mouiller par 5m,5 à 7m3, fond de vase, à l'abri de tous les vents (1).

Attaquer Goldsborough en venant de l'O.

Si vous voulez attaquer *Goldsborough* par l'Ouest, en venant de *Mount Desert* par exemple, courez 4 lieues à l'E. ½ N., dans la direction de la pointe *Scuttock*. Passez à terre ou mieux au large de l'île située auprès de cette pointe, et faites 3 lieues ½ environ au N. E.: vous êtes alors vis-à-vis du port *Goldsborough*, et vous voyez les trois îles de l'entrée. Laissez-les sur bâbord, et donnez dans la passe de l'Est, en laissant à tribord le phare de *Petit Manan*.

Havre Prospect. L'attaquer en venant de l'Est.

Ce port est situé à l'Ouest de celui de *Goldsborough*, à 4 milles à peu près dans le N. N. E. de la pointe *Scuttock*. Pour l'attaquer en venant de l'Est, passez à trois quarts de mille du phare de *Petit Manan;* relevez-le à l'E. S. E., et faites 4 lieues à l'O. N. O. (2), ce qui vous met par le travers de la côte Ouest, ou du havre *Birch Head* : chemin faisant, vous laissez sur tribord la pointe de la roche *Cranberry*, et sur bâbord le récif Moulton, ainsi que deux dangers de couleur noire. A partir de la pointe de la roche *Cranberry*, votre route est le N. O. ¼ N.; mais si vous n'avez pas connaissance de cette pointe, continuez à l'O. N. O. jusqu'à ce que vous aperceviez la côte Ouest; passez-en à un demi-mille, et gouvernez au N. N. E. jusqu'à ce que vous ouvriez le port; puis donnez dedans hardiment, en faisant le N.O.

Attaquer Prospect en venant de l'O.

Si vous venez de l'Ouest attaquer le havre *Prospect*, passez à ¾ de mille de la pointe *Scuttock*, et le N. N. E. vous porte en-

(1) Voir un peu plus loin la fin de l'article *Bass Harbor*.
(*Traducteur.*)

(2) Il semble y avoir ici une faute d'impression; c'est 4 milles que l'on doit lire, si la carte est bonne. (*Id.*)

suite sain et sauf dans le port, en vous faisant laisser les deux récifs noirs déjà mentionnés à $\frac{3}{4}$ de mille sur tribord.

Barre de Petit Manan.

Il existe, à $\frac{1}{8}$ de mille au Nord de *Petit Manan*, un récif qui découvre à mi-marée. Vous le rangez à moins d'une demi-encablure, en le tenant par tribord, quand vous passez la barre pour vous rendre dans l'E. Cette dernière est impraticable sans pilote. Au moment où vous donnez dessus, vous devez voir l'île *Scuttock* ouverte d'une longueur d'anspect dans le Sud de la pointe du même nom. Quand vous êtes auprès de la barre, à la hauteur de l'île *Petit Manan*, vous avez un $\frac{1}{2}$ mille à faire dans l'E. S. E. pour parer un banc de $2^{m},9$ de profondeur à mer basse, situé à $\frac{1}{4}$ de mille dans l'E. du chenal qui traverse la barre. Dans l'intervalle d'environ une lieue qui sépare la côte de l'île *Petit Manan*, la sonde accuse une barre sur laquelle il y a $6^{m},4$ d'eau à mer haute, et un peu moins de 3 mètres à mer basse.

Iles Mount-Desert, Bear, Sutton, Cranberry, et havres des environs.

Cette portion de côte présente un si grand nombre d'îles et de sinuosités, qu'il est impossible de lui assigner même une direction générale; les atterrages en sont bien éclairés, et indiqués d'ailleurs par des sondes qui s'étendent à bonne distance au large.

Roche et phare de Mount Desert, récif Columbia.

La roche *Mount Desert* reste à 15 milles dans le S. $\frac{1}{4}$ S. O. du phare de l'île *Baker;* elle porte un phare à feu fixe élevé de 17^{m} au-dessus de la mer. A 1000 ou 1100 mètres, dans le S. O. $\frac{1}{4}$ S. de cette roche, gît le récif *Columbia*, qui a été exploré et nommé par le capitaine *Owen* de la marine anglaise, et sur lequel il y a $5^{m},5$ d'eau : en dedans de ce récif, le brassiage est de 40 mètres, et en dehors, à toucher la roche, de 31, 33, 37, 46, 55 et 64 mètres.

Ile Mount Desert et golfe Soames Sound.

L'île *Mount Desert* forme le côté Nord de la passe qui conduit à l'île *Bear*, et se reconnaît de loin à plusieurs collines élevées; elle a environ 15 milles de longueur du Nord au Sud, sur 12 de largeur. Un golfe profond et étroit nommé *Soames Sound* la divise presque en deux parties, et se termine à son sommet par la ville *Eden*. L'entrée de ce golfe présente deux bons

ports, dont nous parlerons plus loin : celui du N. O. et celui du S. E.

L'île *Bear* est située près du milieu du canal compris entre *Mount Desert* et l'île *Sutton;* elle est petite et couverte de sapins; son extrémité Ouest porte un phare à feu fixe haut de 20 mètres au-dessus du niveau de la mer, et qui, de temps clair, peut se voir de 12 ou 15 milles. Il existe, à $\frac{1}{2}$ mille dans le N. O. $\frac{1}{4}$ O. de ce feu, un danger qui découvre à mer basse, et dont le bord occidental est indiqué par une bouée esparre peinte en noir, que vous laissez sur tribord : il reste au S. 6° O. du milieu du port du N. E. Il y a aussi entre le phare de l'île *Bear* et la crique *Herring*, près de la côte Nord, plusieurs roches et bancs qui couvrent à mer haute.

Ile Bear, phare de l'île Bear et dangers avoisinants.

Si vous venez de l'Ouest avec l'intention d'entrer à *Mount Desert*, amenez le phare de l'île *Baker* au N., et gouvernez dessus. Laissez-le sur bâbord, puis faites le N. N. O. jusqu'à ce que vous releviez celui de l'île *Bear* à l'O. N. O., et courez droit dessus : chemin faisant, laissez sur bâbord l'île *Sutton*, dont les côtes sont parfaitement accores et que vous pouvez rallier sans crainte à moins d'une encablure, et sur tribord le récif *Bunker* (*Bunker's Ledge*).

Entrée à Mount Desert, passe de l'E.

Le récif *Bunker*, dont il vient d'être question, est indiqué par une balise en pierre, surmontée à son centre d'une tige portant un baril; il gît à un mille environ dans l'E. 6° N. de l'extrémité orientale de l'île *Sutton*, et vous pouvez le ranger à moins de deux encablures, en le laissant sur tribord : vous en êtes à l'Ouest, lorsque le phare de l'île *Baker* vous est entièrement caché par la pointe Est de l'île *Cranberry* (1). Si vous avez vent contraire, il vous est loisible de courir dans le Nord jusqu'à ce que vous releviez le phare de l'île *Bear* à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O. Quand vous gouvernez sur ce dernier, vous pouvez rallier le récif *Bunker*, à moins d'une encablure, en le laissant par tribord, et quand vous avez dépassé le phare d'un quart de mille, vous jetez l'ancre, en le relevant de l'E. à l'E. N. E., par 22 mètres, fond

Récif Bunker, et port du N. E., au Sud de Mount Desert.

(1) Le groupe *Cranberry* comprend trois îles ; l'île *Baker* est celle du S. E. Il s'agit ici de celle qui est au Nord du groupe. (*Traducteur.*)

de bonne tenue; ou bien, vous vous dirigez sur le port du N. E. de l'île *Mount Desert*, qui est à un mille environ dans le Nord du phare. Le récif *Bunker* gît à 4 milles environ au N. ¼ N. O. du feu de l'île *Baker*, à 3 milles à l'E. S. E. 6° S. de celui de l'île *Bear*, et à 1 mille et ¼ au N. N. E. du milieu de l'île *Cranberry*. On peut en passer à tribord ou à bâbord; mais les marins étrangers aux localités font mieux de le laisser sur tribord.

Île Sutton.

L'île *Sutton* s'élève à peu près au milieu du passage qui sépare la côte Sud de *Mount Desert* des îles *Cranberry*, et c'est dans sa partie Nord qu'il y a le plus d'eau. Si, étant entre le récif *Bunker* et l'île *Cranberry*, vous voulez aller dans l'Ouest de *Sutton's Island*, gouvernez à l'O. ¼ S. O. jusqu'à ce que vous releviez sa pointe E. au N. E., et jetez l'ancre; ou bien, poursuivez votre route jusqu'au havre *Hadlock*, qui vous reste dans le Sud, si mieux vous n'aimez faire 3 milles à l'O. N. O. pour atteindre le port du S. O. de l'île *Mount Desert*.

Îles Baker et Cranberry, havre Cranberry.

Les îles *Baker* et *Cranberry* forment le côté occidental de l'entrée du passage qui conduit à l'île *Bear*, et sont couvertes de sapins. Les *Cranberry* sont, ainsi que nous l'avons dit précédemment, au nombre de trois; elles gisent dans le Sud du port du N. E., et forment une excellente rade abritée de tous les vents, excepté de ceux de l'E. : il existe une roche à ¾ de mille dans l'Ouest de la plus occidentale d'entre elles. Les étrangers qui fréquentent ces parages prennent souvent, pour l'entrée du havre *Cranberry*, un canal qui semble régner à mer haute entre *Baker's Island* et la plus N. des îles *Cranberry*. Ce passage apparent n'est autre chose qu'une barre qui couvre à mi-marée et qui joint les deux îles. Dans tous les cas, rappelez-vous toujours qu'avant de donner dans le havre *Cranberry*, vous devez avoir le phare de *Baker* entièrement obscurci par la pointe orientale de l'île du même nom.

Port du S. O. (Mount Desert).

Le port du S. O., l'un des meilleurs de cette côte, abrite souvent plus de 400 navires à la fois. Pour l'attaquer, en venant de l'Ouest, du travers de l'île *Long* (*Lony Island*) (1), par

(1) Cette île *Long* est à environ six milles dans le S. S. O. de la pointe Sud de *Mount Desert*. (*Traducteur.*)

exemple, faites 6 milles au N. N. E., en laissant sur tribord les deux îles *Dutch* et sur bâbord les trois îles *Calf*, et vous êtes à moitié chemin entre la grande *Cranberry* et *Mount Desert*. Gouvernez alors de manière à vous tenir à mi-distance entre ces deux îles jusqu'à ce que vous voyiez le port du S. O. s'ouvrir; puis donnez dedans, par une route N. O. ou O. N. O., en tenant, le plus possible, la côte de tribord, afin d'éviter un banc qui s'avance d'un $\frac{1}{4}$ mille au large sur celle de bâbord; et mouillez par 9m,1 à 11 mètres, fond de vase, à l'abri de tous les vents. N'oubliez pas, quand vous passez près de la grande *Cranberry*, la roche qui est à $\frac{3}{4}$ de mille dans le S. O. La mer est haute au port du S. O. à midi, et elle monte d'environ 4 mètres.

Pour entrer par l'Est dans le port du S. O., il faut passer entre les îles *Bear* et *Sutton*. Une fois que vous les avez doublées, en prenant les précautions déjà indiquées à l'article Récif *Bunker*, courez jusqu'à ce que vous ouvriez le port, et suivez les indications précédentes.

Crique Hull (Hull's Cove) Mount Desert.

La *Crique Hull* est placée dans l'Est de *Mount Desert*. Pour vous y rendre, amenez le phare de l'île *Baker* au S. O. $\frac{1}{4}$ S., et faites le N. E. $\frac{1}{4}$ N., dans la direction de la plus grande des îles *Porcupine*. Quand vous êtes par son travers, ralliez l'Ouest dans la direction de *Hull's Cove*, en ayant soin de laisser par tribord un récif découvert, et mouillez, par 5m,[illegible] d'eau, à $\frac{1}{4}$ de mille de terre.

Havre Bass (1).

Si vous sortez de ce port avec une destination pour l'Est, gouvernez au S. O. jusqu'à ce que vous releviez sa barre au S. S. E., et donnez dessus en serrant la terre à bâbord. Cette barre porte 2m,6 d'eau à mer basse, et n'est praticable, pour un navire chargé, qu'à mi-flot; mais un bâtiment lége la peut franchir au bas de l'eau, en ayant la précaution de se tenir très-près de la côte de bâbord, comme nous l'avons déjà dit. Une fois que vous l'avez traversée, faites l'E. $\frac{1}{4}$ S. E. jusqu'à ce que vous releviez au N. E. l'entrée S. O. de *Mount Desert*, et gouvernez dessus, en laissant l'île *Cranberry* par tribord. Ce passage est dangereux de

(1) Voir plus loin quelques autres détails sur ce havre, à la fin de l'article intitulé : *Routes du cap White au havre Bass*, etc. (*Id.*)

mer basse; aussi les bâtiments chargés font-ils bien, pour le tenter avec sécurité, d'attendre le plein de l'eau et de tenir le milieu.

Mouillage dans les îles Cranberry.

Si, après avoir doublé *Cranberry Island*, vous faites l'E. S. E., vous pouvez jeter l'ancre entre les deux plus grandes îles de ce nom : vous y êtes en sûreté contre les vents de la partie de l'Est et du S. O., sur un fond de bonne tenue de 9 à 11 mètres.

Des îles Cranberry à Goldsborough.

Lorsqu'en sortant de ce mouillage vous avez à vous rendre dans l'Est, faites l'E. ¼ S. E. jusqu'à ce que vous soyez à la hauteur du phare de l'île *Baker*; puis gouvernez à l'E. ¼ N. E., sur *Scuttock Island*, distante de 4 lieues. Si, après avoir doublé cette île, vous voulez poursuivre jusqu'à *Goldsborough*, courez au N. E. jusqu'à ce que vous releviez l'entrée de ce port au N. N. O.; et donnez dedans, en laissant trois îles sur bâbord et une sur tribord.

Nous avons déjà dit, à l'article *Goldsborough*, que le port de ce nom est abrité de tous les vents.

Baie Blue Hill, Ile au Haut, Roche Saddle Back et son phare, phare Matinicus.

Baie de la Montagne Bleue (Blue Hill bay), et Union River.

Quand vous êtes destiné pour la baie *Blue Hill* ou pour *Union River*, qui est à côté, vous ouvrez, aussitôt après avoir doublé *Long Island*, un large canal dans le N. N. O. Faites 7 lieues dans ce canal, en laissant sur bâbord les dangers *Ship* et *Barge*, et vous êtes par le travers de l'île *Robertson*, la seule des environs sur laquelle il y ait une maison. Quand vous approchez de sa partie Sud, qui est dépouillée d'arbres, et où s'élève la maison en question, ayez soin de lui donner un tour de ¾ de mille, afin d'éviter plusieurs roches couvertes, éparses au large. Dès que vous relevez *Robertson's Island*, entre le N. O. et le S. O., vous pouvez mouiller par 11^{m} à 12^{m},8, fond de vase; mais si vous êtes destiné pour la baie *Blue Hill*, mettez le cap sur les montagnes de ce nom, qui vous restent dans le Nord : elles peuvent se voir de 10 et 15 lieues au large.

Si vous voulez donner dans la rivière *Union* et que vous ne soyez pas pratique, ce que vous avez de plus prudent à faire est de prendre un pilote à l'île *Robertson*.

L'*Ile au Haut* est une terre remarquable formée de rochers hauts et escarpés, et de chaque côté de laquelle il y a une grande baie. On y trouve un bon débarcadère sur l'extrémité E., et on peut mouiller à un demi-mille de terre, par 33 mètres, en relevant la pointe basse au N. E. ¼ N. Il existe en cet endroit un courant qui porte vers le large. La partie la plus élevée de l'*Ile au Haut* est le milieu, qui a la forme d'une selle (1).

Ile au Haut, dans le S. O. de l'île Mount Desert.

Le récif de *Saddle Back* est une roche élevée et noire, assez semblable à une selle et située à petite distance dans l'Ouest de la pointe Sud de l'*Ile au Haut*; son extrémité S. E. porte un phare de granit haut de 12m,2 au-dessus de l'eau, et dont le feu fixe peut, par un temps clair, se voir de 15 milles au large; il est accessible de tous côtés jusqu'à moins d'une encablure.

Récif de Saddle Back et phare de Saddle Back, près l'île au Haut.

A 2 milles environ dans le N. O. ¼ O. du phare de *Saddle Back*, se trouve un petit danger couvert qui brise à basse eau, quand la mer est tant soit peu agitée.

Position de quelques points du voisinage de la roche *Saddle Back*, par rapport à son phare :

Position de points voisins du phare de Saddle Back.

La pointe Sud de l'*Ile au Haut*, à 2 milles dans l'E. S. E. 6° S.
L'île *Seal*, à 15 milles dans le S. ¼ S. O.
L'île *Wooden Ball*, au S. O. ¼ S.
L'île *Matinicus*, à 18 milles au S. O. 3° 0'.
L'île *Brimstone*, à 2 milles à l'O. 2° 47' N.
Le havre de l'île *Little Ile au Haut*, à 6 milles à l'E. N. E. 6° N.
Le phare de l'île *Eagle*, à 20 milles environ au N.
Le canal de l'île *Fox*, à 15 milles environ au N. ¼ N. O.

Les *Iles au Haut* et *Deer* forment la partie Est, et les îles *Brimstone* et *Fox* la partie Ouest de la baie de l'*Ile au Haut* : elle a environ 5 milles de largeur, et *Saddle Back* gît près de son milieu. Si, en venant du large, vous avez connaissance du phare de *Saddle Back*, et que vous ayez l'intention de donner dans la baie en question, amenez-le à rester entre le N. O. ¼ N. et le N. ¼ N. O., et gouvernez à le ranger de près, en le laissant sur bâbord; puis, relevez-le au Sud, et dirigez-vous au Nord sur celui de *Eagle Island*. Laissez cette île sur bâbord, à moins

Baie de l'île au Haut.

(1) Voir un peu plus loin l'article *Baie de l'Ile au Haut*. (*Traducteur.*)

d'une encablure, et, en faisant 8 milles au N. N. O., vous êtes par le travers de *Channel Rock*. Laissez cette roche à $\frac{1}{8}$ de mille sur tribord, et à 10 milles de là environ, dans le N. $\frac{1}{4}$ N. E., vous atteignez le phare du cap *Dice :* chemin faisant, vous laissez par tribord le cap *Razier*, promontoire élevé et massif. Une fois à la hauteur du phare de *Dice's Head*, si vous désirez entrer à *Castine* ou remonter la rivière *Penobscot*, conformez-vous aux indications données plus loin.

Channel Rock.

Channel Rock est un petit danger aisément reconnaissable à sa teinte jaunâtre, et qui se voit dans l'Ouest d'un petit groupe d'îles; il est constamment au-dessus de l'eau.

Note importante pour attaquer le phare de Saddle Back.

Si vous venez du large attaquer la baie de l'*Ile au Haut*, ayez soin de laisser sur bâbord les îles *Seal* et *Wooden Ball*. *Seal* est la plus Est des deux, et vous pouvez en approcher à $\frac{3}{4}$ de mille. *Wooden Ball* gît à 2 milles dans l'O. S. O. de *Seal*, et à 2 milles $\frac{1}{2}$ dans le N. N. E. du phare de la roche *Matinicus ; Seal* gît à 6 milles environ au N. E. $\frac{1}{4}$ N. du phare de la roche *Matinicus* et à 4 milles au N. de l'île du même nom. Si vous venez de l'Ouest avec l'intention de passer au Nord de *Matinicus* pour aller reconnaître le phare de *Saddle Back*, amenez ce dernier à l'E. N. E., et gouvernez dessus; puis suivez les indications déjà données.

Ile Matinicus (Matinicus Island) et phare Matinicus.

L'île *Matinicus* se trouve à l'embouchure de la rivière *Penobscot :* deux phares à feu fixe, attenants à une maison d'habitation, s'élèvent sur la roche qui est au Sud de cette île; ils ont 25 mètres de hauteur au-dessus du niveau de la mer et gisent N. N. O. et S. S. E., à 12 mètres de distance l'un de l'autre.

Baie et rivière Penobscot, îles, ports, et points importants du voisinage.

La vaste baie de *Penobscot*, limitée à l'E. par la pointe *Sedgwick*, et à l'Ouest par le cap *White*, a environ 11 lieues d'ouverture, et comprend dans son étendue les îles *au Haut*, *Deer*, *Fox*, *Long*, ainsi qu'un bon nombre de petits îlots, de roches et de récifs. Deux passes conduisent, à travers cette baie, à l'embouchure de la rivière *Penobscot*. Celle de l'Ouest (*Western Channel*) range le cap *Owl's Head* dans l'Ouest de la baie; de là

se dirige sur *Camden*, du même côté, et après avoir rallié le cap *Rosarie* dans l'Est, gagne la pointe *Bagaduce* ou rivière *Castine*. Le cap *Owl's Head* porte un phare à feu fixe, haut de $44^{m},7$ au-dessus du niveau de la mer. La passe de l'Est (*Eastern Channel*), dont l'entrée se trouve entre l'*Ile au Haut* à l'Ouest et les îles plus petites à l'Est, porte le nom de *Long Reach*; elle se dirige entre la pointe *Sedgwick* et l'île *Deer*, et rejoint ensuite la passe principale entre le cap *Rosarie* et *Long Island*. C'est un peu au-dessus de l'île *Long*, et sur le côté Est, que s'élève le fort *Castine*. La ville du même nom est bâtie auprès de ce dernier, en face de *Penobscot*.

Phare de Owl's Head, à l'entrée Ouest de Penobscot.

Castine est le port d'entrée de la rivière (1).

La magnifique rivière *Penobscot*, qui se jette dans la baie du même nom, et dont les bords sont maintenant divisés en nombreux districts (2), est la plus considérable de l'État du *Maine*. Elle prend sa source à 130 milles environ au-dessus de *Castine*; mais le dernier point accessible à la marée et aux navires n'est qu'à 30 milles de cette ville, à un endroit nommé *Bangor* : les bâtiments de 30 tonneaux peuvent s'approcher jusqu'à moins d'un mille de ce dernier point.

Rivière [illegible]

On trouve $18^{m},3$ d'eau à l'entrée de la rivière *Penobscot*.

De *Seguine* à *Manheigen*, votre route est l'Est : ayez soin de ne pas amener la première de ces îles à l'Ouest avant que vous ayez doublé le récif *Bantam*, qui lui reste à 4 milles environ dans l'Est. Quant à la seconde, vous pouvez en approcher sans inquiétude; c'est une terre accore, dont la partie N. O. est parsemée de roches élevées, également accores. De *Manheigen* à *White Head*, votre route est le N. E., en laissant sur bâbord les îles *Georges* et *Mosquito*, et sur tribord l'île *Mitinick* qui est malsaine : il existe, au large des îles *Georges*, deux roches entre lesquelles on peut passer; on les nomme *Old Man* et *Old Woman*. La première est à plus d'un mille au large. Vous les avez parées toutes deux, dès que vous pouvez voir *Mosquito Island*

Roches Old Man et Old Woman, et divers récifs à l'entrée de Penobscot.

(1) *Port of entry*. C'est le port où l'on fait les déclarations, où s'accomplissent les formalités de douane. (*Traducteur*.)

(2) *Townships*. Ce mot n'a guère d'autre équivalent en français que *commune, municipalité, district* (*Id*.)

dans l'Est de *Georges Island*. La sonde accuse, entre ces deux îles, un récif connu sous le nom de *Scilly*, et un autre récif appelé *Roaring Bull*, à ⅓ environ de la distance entre *Mitinick* et *Manheigen*, dans le N. E. 6° E. de cette dernière. La baie est ensuite dégagée jusqu'auprès du cap *White*, qui est très-accore. A un demi-mille dans le S. ¼ S. E. de ce cap, on rencontre encore un récif; et il s'en trouve plusieurs autres près de la terre, à l'ouest.

Quand vous êtes un peu en dedans du cap *White*, gouvernez à peu près sur la pointe N. E. d'une grande île blanche couverte d'arbres, et laissez-la sur bâbord, afin de parer le récif *Gangway*, placé droit en dehors de l'entrée du havre *Seal*, dans le N. E. du phare de *White Head*. De ce cap à la pointe de *Ash Island*, votre route est le N. E. : il existe au large de cette pointe un danger couvert, qui porte également le nom de *Gangway Ledge*, et sur lequel on distingue les goëmons quand la mer est basse; vous le laissez par tribord. La pointe en question est d'ailleurs accore au bas de l'eau; mais, quand la mer est pleine, quelques-unes des roches qui sont auprès se couvrent. De l'île *Ash* au cap *Owl's Head*, vous avez à faire à peu près le N. N. E.; et, de là à *Castine*, le N. E. ¼ N., en laissant sur bâbord, à très-petite distance, l'île *Mark*, qui est la première que vous rencontrez, et sur tribord plusieurs petites îles et hauts-fonds : en cet endroit, la passe est fort étroite; mais, si le vent est bon, vous n'avez rien à y craindre. Toutefois, la baie n'est pas aussi dégagée dans l'Est que dans l'Ouest de *Long Island*. De *Owl's Head* à *Camden*, votre route est ensuite le N. ¼ N. E., à 10 milles : chemin faisant, vous laissez par tribord une roche élevée et noire, nommée *Graves*, qui est toujours hors de l'eau, et dont vous pouvez approcher sans danger, et par bâbord l'île *Negro*, sur laquelle il y a un phare. Sur votre droite gisent quelques roches couvertes, situées entre la roche *Graves* et la pointe Nord du havre, plus près de cette dernière.

Pointe de l'île Ash, en entrant à Penobscot.

Roche Graves et île Negro, à l'entrée de Penobscot.

Si de *Owl's Head* vous voulez remonter la baie *Penobscot*, faites 7 lieues un peu à l'Est du N. N. E., et vous arrivez au cap *Spruce*, dans le district de *Northport*. En parcourant cette dernière route, vous passez devant un bon havre, nommé *Gilkey*, qui se trouve sur le côté de *Long Island*, juste en face

Havre Gilkey, dans la baie Penobscot.

de *Ducktrap* : l'accès en est commode, mais difficile à reconnaître de nuit, parce que les terres du fond sont plus élevées que celles de devant. Il est d'autant plus à désirer que *Gilkey* soit pourvu d'un phare, que c'est le meilleur port de toute la baie de *Penobscot*.

Du cap *Spruce* à la pointe de *Old Fort*, vous avez 5 lieues à faire au N. E., et vous laissez, chemin faisant, sur bâbord, les havres de *Belfast* et du cap *Jellison*. Si vous désirez vous arrêter à ce dernier, donnez dedans en tenant l'île *Brigadier* bâbord à vous, le plus près possible : vous évitez ainsi un long récif qui s'étend au large de la pointe *Squaw*, et qui couvre à mer haute.

Havre Jellison, dans le haut de Penobscot.

A un demi-mille, ou davantage, dans le Sud de la pointe *Old Fort*, la sonde accuse un récif qui découvre à mi-marée, et qui gît S. S. E. et N. N. O. : il y a une bouée au large de chacune de ses extrémités. La pointe porte un phare et est tellement accore, qu'on peut louvoyer sans crainte entre elle et ce récif. Toutefois, celle de ses extrémités qui reste dans l'Est du phare est malsaine, et demande à être tenue à bonne distance.

Récif et phare de Old Fort point, dans le haut de Penobscot.

Une fois cette pointe contournée, vous avez, bâbord à vous, un excellent port qui lui emprunte son nom. Près de la pointe *Sandy*, une bouée en bois signale une petite roche de 2m,1 de profondeur à mer basse. De *Old Fort Point* à la passe de *Bucksport*, votre route est le Nord 5 milles. Au-dessus de *Sandy*, vous rencontrez le récif *Odom*, qui couvre presque à mer basse : vous pouvez le laisser à tribord ou à bâbord; mais c'est dans l'Est qu'est le meilleur chenal. Quand vous distinguez le village de *Bucksport*, faites ¾ de mille au N. E., et vous ouvrez dans le N. O. la baie *Marsh*, au fond de laquelle vous apercevez, à 5 milles de distance, le village de *Frankfort*. Remontez cette baie, en vous tenant au milieu, jusqu'à ce que vous ayez la rivière *Marsh*, près de vous, à bâbord. La pointe qui est sur le côté opposé porte le nom de *Drachm Point;* elle projette en travers de la rivière, et jusqu'aux ⅔ de sa largeur, une basse dont l'extrémité est signalée par une bouée. S'il vous arrive de ne pas apercevoir cette bouée, couvrez la pointe *Mackensie* par la pointe *Picard*, d'une longueur d'anspect, et courez jusqu'à ce que vous ouvriez parfaitement le canal qui conduit à la

Divers dangers dans la rivière Penobscot.

Baie Marsh et pointe Drachm, dans la rivière Penobscot.

pointe *Oak :* la pointe *Picard* est la terre au S. E. de *Marsh River*, et la pointe *Mackensie*, la première que vous rencontrez sur tribord, au-dessus du village de *Bucksport*.

Routes de Marsh River aux limites navigables de la rivière Penobscot.

Vos routes sont ensuite : de *Marsh River* à *Oak Point*, le N. E. 5 milles, avec bon mouillage tout le long du chemin ; de *Oak Point* à *Hinckley's Point*, l'E. ¼ N. E., ½ de mille ; de *Hinckley* à *Mill Creek*, le N. ¼ N. E., 1 mille, en laissant, chemin faisant, par tribord, le récif *Buck*, qui porte une pyramide surmontée d'une boule ; de *Mill Creek* à *Bald Hill*, le N. O. ¼ O., 1 mille et demi ; de *Bald Hill* à *Higgin*, le N. N. E., ¼ de mille ; de *Higgin* à *Bragdor's Castle*, le N. E., ¾ de mille ; de *Bragdor's Castle* à *Crosby*, le N. N. E., 2 milles ; de là, pour donner dans le raz (*narrows*) *Crosby*, le N. E., un ½ mille ; du raz au vieux quai de *Crosby* (*Crosby's Old Warf*), le N. N. E., un ¼ de mille ; du vieux quai au village de *Brewer*, l'E. N. E., 2 milles ; de *Brewer* au moulin à vapeur *Mitchel* (*Mitchel's Steam Mill*), le N. E. ¼ N., un ¼ de mille ; du moulin à *High Head*, le N. E., ¾ de mille ; et enfin ¾ de mille au N. E. ¼ N., pour atteindre *Bangor*, qui est, comme nous l'avons dit, la limite navigable de la rivière.

Route directe de Manheigen au haut de la baie Penobscot.

Si vous voulez seulement gagner le haut de la baie *Penobscot*, laissez *Manheigen* sur bâbord, à 1 ou 2 milles, et faites l'E. N. E., dans la direction des îles *Green ;* passez à 1 mille de la plus Est de ces îles, puis gouvernez au Nord, sur *Owl's Head*, et de là au N. N. E., sur *Castine*, comme il a été dit ci-dessus.

Canal des îles Fox, à l'Est de Owl's Head.

Cap Brown et son feu, à l'entrée du canal des îles Fox.

C'est le canal qui règne entre les deux îles *Fox*. Il a environ 7 milles de longueur sur une largeur variable de un mille à un mille et ½. Le cap *Brown*, qui forme le côté E. de son entrée occidentale et la partie N. O. de l'île *Fox* du Sud, porte un phare à feu fixe, haut de 24 mètres au-dessus de la haute mer, et distant de 10 mètres du rivage.

Récifs divers à l'entrée du canal.

Il existe plusieurs dangers épars près de l'entrée du passage en question ; ce sont : le récif *Fidler*, qui reste à 3 milles environ à l'O. 2°47′ Sud du phare, et à un ½ mille à l'O. S. O. de la pointe *Crabtree :* il découvre après deux heures de jusant ;

Le récif *Crabtree*, qui reste à 1 mille et ½ environ dans l'O. ¼ S. O. du phare, et à un ½ mille au S. O. ¼ S. de la pointe *Crabtree :* on peut le voir briser à haute mer quand l'eau est un peu agitée ;

Le récif *Inner Dog Fish*, qui reste à 3 milles environ dans le S. O. du phare, et à 1 mille ½ dans le S. S. E. du récif *Crabtree*.

Si vous venez du phare *Owl's Head*, par exemple, attaquer le canal des Iles *Fox*, amenez ce phare à l'Ouest, et faites l'E. 6° S. jusqu'à ce que vous releviez celui de *Brown's Head* à l'E. N. E. ; mettez le cap dessus, et approchez-en jusqu'à moins d'une encablure. Chemin faisant, vous passez entre les récifs *Crabtree* et *Dog Fish*, dans un chenal d'un mille et ½ de large ; vous laissez le premier sur bâbord et le second sur tribord, en rangeant à une ½ encablure celui des deux que vous voulez. Quand vous êtes vis-à-vis du phare de *Brown's Head*, entre lui et les Pains de Sucre (*Sugar Loaves*), gouvernez au N. E. 6° E. sur le raz *Young* (*Young's Narrows*). Les *Sugar Loaves* sont deux roches élevées, assez semblables à des pains de sucre, et qui gisent à peu près au milieu du canal : il y a bon mouillage entre elles et le phare par 13m,7 d'eau à mer basse. L'entrée de la partie du canal des Iles *Fox* qui conduit à la pointe *Young*, et qu'on nomme *Young's Narrows*, est étroite de basse mer : il existe, au large de la pointe, un banc de roches qui couvre à mer haute ; et à 1 mille environ sur bâbord, dans l'O. N. O., une quantité de roches couvertes, éparses en dehors des trois Iles *Dumplins*. Laissez ce groupe sur bâbord, et donnez dans le raz *Young*, le cap à l'E. S. E., en tenant tribord.

Attaquer le canal des Iles Fox, en venant de l'O.

Roches Sugar Loaves et raz Young dans le canal des Iles Fox.

Lorsque vous avez abandonné la pointe *Young* sur votre droite, continuez à serrer le même bord, et faites 2 milles environ à l'E. S. E. Vous voyez alors l'anse *Deep* s'ouvrir tribord à vous dans l'Est d'un très-haut massif de rochers, et vous pouvez jeter l'ancre en dehors de ce havre, par 12m,8 de fond, à l'abri de tous les vents ; mais, si vous êtes sans câbles ni ancres, vous n'avez qu'à donner dedans et y mettre votre navire en sûreté avec une écoute de misaine ou de grand'voile. La rencontre des courants de flot qui entrent dans le canal des Iles *Fox* par l'O. N. O. et par l'E. N. E. à la fois, occasionne des tourbillons en face de

Mouillage de l'anse Deep, dans le canal des Iles Fox.

Deep Cove et des hautes terres qui l'avoisinent. Si vous quittez ce mouillage pour aller dans l'Est, faites l'E. S. E., en continuant à serrer tribord, jusqu'à ce que vous arriviez par le travers l'un endroit de la côte où l'absence d'arbres produit l'effet d'une tache. Dès que vous relevez cette tache à l'O. S. O., mettez le cap à l'E. N. E. sur le milieu du passage. Quand vous en approchez, vous apercevez, en plein canal, deux grandes roches blanches qui couvrent à mer haute pendant environ une heure, et qui sont visibles tout le reste du temps : vous pouvez passer d'un côté ou de l'autre; mais c'est dans le Sud qu'il y a le plus d'eau. Continuez votre route à l'E. N. E. pendant environ 3 milles, et serrez tribord afin de parer plusieurs roches ou récifs épars sur bâbord et couverts à mer haute; puis vous découvrez, tribord à vous, l'entrée Est du canal des îles *Fox*, dans laquelle vous donnez dès qu'elle vous reste au S. S. E. : vous y trouvez, si vous en avez besoin, un beau mouillage, abrité de tous les vents, ceux de l'E. N. E. exceptés; mais en cas de mauvais temps de cette dernière direction, vous avez la faculté de gagner la partie Ouest du canal, ou bien de laisser tomber l'ancre dans le Nord d'une île que vous apercevez tribord à vous en retournant vers l'Ouest. Quand vous êtes hors de l'entrée Est, faites 4 milles environ à l'E. N. E., et vous arrivez dans une vaste baie située entre l'île *Fox* et l'*Ile au Haut* : nous en avons déjà parlé. Cette baie gît Nord et Sud et a environ 4 lieues de longueur de l'Est à l'Ouest; quand vous donnez dedans, en venant du canal ci-dessus décrit, avec une destination pour l'Est de l'*Ile au Haut*, vous n'avez qu'à courir 6 lieues à l'E. S. E. (1) pour passer au Sud de cette île.

Entrée orientale du canal des îles Fox.

Havres Camden, Castine, White Head et Bail.

Récif du N. E. et phare de l'île Negro, dans la baie de Penobscot (2).

Les récifs du N. E. (*North-East Ledges*) sont des roches situées à $\frac{3}{8}$ de mille environ dans le N. E. 3° N. du phare de l'île *Negro* (qui se trouve lui-même, comme nous l'avons dit, à l'entrée du havre

(1) Le texte anglais dit l'E. S. E.; mais l'inspection de la carte semble dire le S. S. E. (*Traducteur.*)

(2) Voir les quelques mots qui ont déjà été dits de ce havre, aux articles *Penobscot Bay* et *Penobscot River*. (*Ibid.*)

Camden) et à un demi-mille environ dans le S. ¼ S. E. de la pointe *Morse*; ils couvrent à mer haute, mais paraissent au-dessus de l'eau après deux heures de jusant. Le phare de *Camden* est bâti sur la partie S. E. de l'île *Negro*; il est à feu fixe et haut de 14m,7 au-dessus du niveau de la mer. La pointe *Barrit*, qui forme le côté Ouest du havre, gît à ⅜ de mille environ dans le S. S. O. 6° N. de ce phare, et la pointe *Morse*, qui en forme le côté Est, est vis-à-vis de lui. La pointe *Barrit* est à 1 mille ¼ environ dans le N. O. 6° N. de la roche *Graves* (1); *Graves*, à 2 milles dans le S. ¼ S. E. 6° E. du phare de *Camden*; le phare de *Camden* à 12 milles environ dans le N. 6° E. de celui de *Owl's Head*; et le phare de *Owl's Head* à 10 milles, à peu près, dans le S. S. O. 6° S. de la roche *Graves*.

Relèvements divers au voisinage de Camden.

Si vous venez de l'Ouest attaquer le havre *Camden*, amenez le phare de *Owl's Head* au Sud, et gouvernez au N. 6° E. sur celui de *Camden*, en laissant à tribord les roches *Graves* et *North-East*. Une fois à la hauteur de ce dernier phare, laissez-le à une encablure sur bâbord; puis faites le N. N. O. ou le N. N. O. 6° O. l'espace d'un demi-mille à peu près, et laissez tomber l'ancre par 7m,3 ou 9m,1, fond de bonne tenue, près de la côte Nord.

Attaquer Camden par l'O. ou par l'E.

Si, au contraire, vous venez de l'Est attaquer *Camden*, relevez son phare à l'O. S. O. ou au S. O. ¼ O., afin de parer les roches *North-East*, puis suivez les indications ci-dessus.

Le phare de *Castine*, bâti sur le cap *Dice* à l'entrée du havre *Castine*, est à feu fixe et haut de 34 mètres au-dessus du niveau de la mer; il gît au N. O. 6° O. des récifs de la pointe *Old Fort* et à l'E. S. E. 6° S. de l'extrémité Est de *Long Island*. La côte du voisinage est accore.

Phare de Castine et port de Castine, dans la baie Penobscot.

Du phare de *Castine* on relève : la balise de la roche *Otter* (*Otter Rock*), à un demi-mille dans le S. E. 2° 47′ E.;

La pointe de l'île *Noddle*, à 1 mille ¾ dans le S. E. 6° S.;

Le cap *Bull* (*Bull Head*) de l'île *Holbrook*, à 2 milles environ dans le Sud;

(1) C'est une petite roche noire dont il a été question plus en détail à l'article *Penobscot River*. Elle est constamment hors de l'eau, et peut être contournée sans danger à moins d'une encablure. (*Auteur.*)

Le cap *Turtle* (*Turtle Head*), à 4 milles $\frac{1}{2}$ dans l'O. N. O.; *Belfast*, à 11 milles environ dans le N. O. $\frac{1}{4}$ O.

De la balise de *Otter Rock* à la pointe de l'île *Noddle*, la direction est le S. S. E. 2°47′ E., et la distance d'environ $\frac{3}{8}$ de mille; de la pointe de l'île *Noddle* à la balise du récif *Hosmar* (*Hosmar's Ledge*), l'E. N. E., environ $1\frac{3}{4}$ de mille; de la balise de *Otter Rock* à celle de *Hosmar's Ledge*, l'Est, $\frac{3}{4}$ de mille; et de cette dernière à la ville de *Castine*, le N. N. E., un demi-mille.

Dangers et points divers au voisinage de Castine.

Otter Rock est une petite roche ronde, située à deux encablures environ de la côte Nord, et haute de $4^m,1$ au-dessus de la haute mer : une verge en fer surmontée d'un baril en indique le milieu. La pointe de l'île *Noddle* est une roche noire très-accore. Le cap *Bull* est un massif de rochers de teinte jaunâtre, placé sur le côté Sud et en dehors de l'entrée du port.

La roche *Hosmar* est à $\frac{1}{4}$ de mille de la côte Sud du havre *Castine*, et porte une balise en fer semblable à celle de *Otter Rock*. Le cap *Turtle* est l'extrémité Nord de *Long Island*. Le récif de la pointe *Stubb* est en face de la ville; il porte une balise, mais n'est pas sur la route des navires qui entrent à *Castine*.

Pilotage du port de Castine (1).

Si vous êtes destiné pour le haut de la baie *Penobscot*, et si, vous trouvant à l'Est de *Long Island*, vous désirez entrer dans le havre *Castine*, amenez le phare du cap *Dice* au N. E. $\frac{1}{4}$ N., et courez dessus jusqu'à ce que vous en soyez à moins d'un demi-mille. Gouvernez alors à l'E. $\frac{1}{4}$ N. E. sur la balise de *Hosmar's Ledge*, en laissant, chemin faisant, celle de *Otter Rock* à une encablure par bâbord, et le cap *Bull*, avec la pointe *Noddle* et la balise de *Hosmar* par tribord. Ralliez sans crainte, à moins d'une encablure, la côte de tribord en dehors de l'entrée du havre; puis faites l'E. N. E. en donnant dans le chenal des navires, et laissez tomber l'ancre en face de la ville, près des quais, par $14^m,6$ ou $18^m,3$ d'eau.

Le havre *Castine* est d'un accès facile, et les navires peuvent y entrer avec toute sécurité, en suivant les indications ci-dessus.

---

(1) Voir plus loin d'autres détails sur le port de *Castine*. (*Traducteur*.)

Cap White (1) et port du cap White, à l'entrée de la baie Penobscot.

Si vous venez du Sud avec l'intention de relâcher au cap *White*, vous devez vous efforcer de prendre votre point de départ des hautes terres du cap *Cod*, et vous avez, de là, 35 lieues ½ à faire au N. N. E. 2°47′ E. pour atteindre le phare de l'île *Manheigen* : les côtes de cette île sont accores, l'eau est profonde tout autour, et les navires n'ont à y redouter ni bancs ni rochers couverts. Il est vrai que dans sa partie Nord il existe quelques îlots et récifs, mais tous sont accores, et les canaux qui les séparent sont profonds.

Du phare de *Manheigen* à celui du cap *White*, votre route est le N. E., 7 lieues, dans un canal large et sain. A ½ mille environ dans le S. ¼ S. E. du phare de *White Head*, la sonde accuse un petit récif qui découvre juste dans les marées ordinaires : quand la mer est basse, vous passez entre lui et le phare pour donner dans le chenal de *Muscle Ridges*, ou dans le port. Continuez au N. E., jusqu'à ce que vous soyez à ¾ de mille environ du phare : à ce moment, vous ouvrez le port bâbord à vous, entre une petite île à fleur d'eau, voisine du phare, et une haute île blanche sur laquelle il y a quelques sapins. Dès que vous le relevez au N. O., gouvernez dessus, et, quand vous avez doublé tous les récifs qui sont bâbord à vous, laissez tomber l'ancre par 9m,1 à 11 mètres, sur un fond de bonne tenue.

Phare de White Head, et cloche d'alarme.

Le phare de *White Head* est bâti sur l'île de ce nom, remarquable par le grand nombre de roches blanches qu'on y voit éparses ; il gît à 7 lieues dans le N. E. de *Manheigen*, et porte un feu blanc, fixe, haut de 17m,5 au-dessus du niveau de la mer : une cloche de 450 kilogrammes, battant trois coups à la minute dans les temps de brume, lui est annexée. Quoique petit, ce feu est d'une grande importance, parce que tous les navires destinés pour la baie *Penobscot*, et qui accostent la terre, sont obligés de le ranger, en traversant *Muscle Ridges*. Si un marin étranger à ces parages désire, en venant de l'Ouest, passer près du phare du cap *White*, il doit aller se placer dans l'Est de *Manheigen*, de manière à relever le feu de cette île au

(1) Il a été fréquemment question de ce cap dans tout ce qui précède ; ici l'auteur y revient plus en détail. (*Traducteur.*)

S. O.; puis, en gouvernant au N. E., il double ledit cap à moins d'une ½ encablure.

Les navires de 60 à 70 tonneaux peuvent arrondir *White Head* à toucher, dès qu'ils relèvent son phare au N. E., et mouiller droit en face du magasin, dans l'endroit nommé port *Sail*.

Conduite à tenir si l'on est surpris par le vent ou le courant contraire, près de White Head.

Si vous êtes surpris par le calme et par le jusant, vous pouvez donner un pied d'ancre partout, au large du feu, sur des fonds de 22 à 37 mètres. Si vous êtes surpris par le vent de N. E. et par le jusant, et que vous ne puissiez attraper le port *Sail*, dirigez-vous sur le havre *Tarrent* (Tarrent Harbor), distant de 4 milles environ dans l'O. ¼ S. O. Conservez ce cap jusqu'à ce que la première maison par tribord vous reste au N. N. O., et jetez l'ancre par 7m,3 ou 9m,1 sur un fond de bonne tenue.

Havre Sail.

Le havre *Sail*, dont nous venons de dire un mot, se trouve à ¾ de mille environ dans le Nord et dans l'Est de *White Head*. Si vous voulez y entrer, arrondissez le cap *White* à une encablure et demie, et courez jusqu'à ce que son phare vous reste au S. O. Faites alors le N. ¼ N. O., donnez dans le havre, et mouillez par 14m,6, fond gluant : *Sail Harbor* est un bon port en hiver.

Havre Tarrent, Muscle Ridges, et baie Penobscot (1).

Quand vous sortez du havre *Tarrent* (2), vous pouvez faire une lieue à l'Est, jusqu'au phare de *White Head*. Ayez soin de ne pas rallier ce cap avant que vous releviez son feu au N. E., afin d'éviter un grand banc de roches situé à un mille dans l'O. N. O. : vous avez du reste un passage sûr en dedans de ce danger à portée de pistolet de terre. Quand vous entrez dans le port de *White Head*, donnez du tour à la côte de babord, pour parer un récif couvert qui barre l'ouverture jusqu'aux deux tiers

Dangers au voisinage de White Head.

(1) Il a déjà été question très au long de la baie *Penobscot* dans ce qui précède; ce que l'auteur en dit ici, quoique complémentaire, est important à consulter. (*Traducteur.*)

(2) Voir les quelques mots qui ont été dits sur ce havre à la fin de l'article « *Phare de White Head*, et ce qui en est dit à la fin de l'article « *De Townsend au havre Mankeigen.* » (*Idem.*)

de sa longueur : à moins qu'il n'y ait pleine mer, ce récif brise quand il y a un peu de levée. Du phare, vous avez une lieue à faire au N. E. pour atteindre la pointe de *Ash Island* : il existe à un ½ mille environ dans le S. O. de cette pointe une grande roche que vous devez laisser sur bâbord, mais qui n'est sur votre route qu'autant qu'une cause imprévue vous force d'en approcher. Si vous arrondissez l'île *Ash*, passez-en à petite distance, et dirigez-vous au N. N. E. ou au N. E. ¼ N. sur *Owl's Head*, en laissant deux îles par tribord ; mais, si vous tenez la côte de bâbord, gouvernez à l'E. N. E. sur le cap *Owl's Head* environ : ce dernier vous offre au besoin, quand vous allez vers l'Est, un bon havre, dans une anse profonde. Pour y mouiller, amenez au N. E. une pointe de roches que vous voyez tribord à vous, et à l'E. N. E. un récif de roches situé en dehors de cette pointe ; puis, laissez tomber l'ancre par 7m,3, fond de vase. Ce havre est ouvert aux vents de l'E. ¼ N. E. et de l'E. N. E. ; mais on y est à l'abri de tous les autres. Le courant de flot porte à l'Est, et celui de jusant au S. O., en traversant *Muscle Ridges*.

Ile Ash, et roche au voisinage.

Havre de Owl's Head.

Direction du courant dans Muscle Ridges.

S'il fait nuit quand vous arrivez au phare de *White Head*, il est préférable de ne pas essayer de donner dans *Muscle Ridges* : le plus prudent est de rallier l'île *Two Bush* et de la laisser sur bâbord, en continuant à gouverner à l'E. N. E. ou au N. E. ¼ E. L'île *Two Bush* est ronde et nue ; on y voyait autrefois deux bouquets de bois, mais il n'y en a plus qu'un aujourd'hui.

Ile Two Bush.

Si vous montez un grand navire, la route la meilleure et la plus sûre que vous puissiez tenir, est celle que nous venons d'indiquer. Vous conservez donc le même cap, pendant environ deux lieues ; et, quand vous ouvrez la baie *Penobscot*, vous pouvez la remonter, en passant dans l'Est ou dans l'Ouest de *Long Island*.

Si vous passez par l'Ouest, votre route est le N. N. E. jusqu'au cap *Great Spruce* ; et, quand vous l'avez doublé de 7 lieues, il vous reste 3 lieues à courir au N. E. ¼ N. pour atteindre la pointe de *Old Fort*. Chemin faisant, vous laissez la baie *Belfast* et l'île *Brigadier* sur bâbord. Cette dernière possède un bon port, où vous pouvez entrer, en gouvernant au N. ou au N. ¼ N. O., et en abandonnant l'île à bâbord. Si les vents sont de la partie de l'Est, vous pouvez remonter au delà de

Passage à l'O. de Long Island.

Port à l'E. de l'île Brigadier.

Brigadier Island et jeter l'ancre sur tribord; mais, s'ils soufflent de l'O. ou du S. O., il est imprudent de le faire. L'île *Brigadier* est jointe au continent par une barre qui couvre à mer haute; elle présente aussi, dans sa partie Ouest, un bon havre connu sous le nom de *Long Cove*. Si vous avez à louvoyer pour entrer dans l'un ou l'autre des deux ports que nous venons de citer, soyez attentifs à éviter quelques roches qui gisent dans le Sud de l'île, à plus d'un ½ mille de la grande terre; mais, si vous allez à *Penobscot*, continuez, comme nous l'avons indiqué ci-dessus, en serrant la côte de bâbord.

Port de Long Cove, sous l'île Brigadier.

Récif près Old Fort Point.

Quand vous doublez l'île *Brigadier* pour gouverner sur la pointe dépouillée d'arbres nommée *Old Fort*, veillez bien, avant de l'atteindre, un grand banc de roches qui lui reste à ¾ de mille environ dans l'E. S. E. Ce danger, couvert à mer haute, assèche à mi-marée, et se voit aisément lorsqu'il fait du vent. Vous pouvez d'ailleurs passer à moins d'une encablure quand la mer est belle.

Mouillage de East River.

Si vous quittez *Old Fort Point*, avec une destination pour le haut de la rivière *Penobscot*, et que vous rencontriez jusant et vent debout, vous pouvez donner un pied d'ancre dans la rivière *East* qui s'ouvre à une lieue environ dans l'E. N. E. de la pointe ci-dessus, et dans le S. S. O. de l'île *Orphan*: vous y êtes abrité de tous les vents, sur un fond de 11m à 12m,8 d'excellente tenue.

La pointe de *Old Fort*, placée au-dessus de *Castine*, porte un phare destiné à indiquer aux navires la direction du havre *Prospect*.

Ile Orphan.

Orphan est une grande île que vous laissez par tribord, en remontant la rivière, en même temps que vous laissez par bâbord plusieurs roches découvertes. Vous pouvez mouiller dans sa partie N. O., sur votre droite, en remontant; mais si vous avez vent et marée en votre faveur, il vaut mieux continuer, en serrant bâbord, jusqu'à la baie *Marsh*, située à 2 lieues de là environ. Lorsque vous l'avez dépassée, vous prenez le milieu de la rivière, et vous n'avez plus ni bouées ni roches à craindre jusqu'aux Rapides. Il n'y a, du reste, aucune route fixe à prescrire pour cette dernière partie du trajet; vous pouvez venir tantôt à l'Est, tantôt à l'Ouest du Nord, suivant les circonstances.

Baie Marsh.

Quand vous entrez dans la baie *Penobscot* par l'Est de *Long Island*, le N. E. $\frac{1}{4}$ N. vous conduit à *Castine*, en laissant cette île sur bâbord. Si vous voulez aller à *Castine*, donnez dans le port dès que vous le relevez à l'E. N. E., et tenez le milieu du chenal jusqu'à ce que vous ayez doublé la première île. Passez-en à un $\frac{1}{2}$ mille, puis ralliez le Sud jusqu'à ce qu'elle vous reste à l'O. S. O., et jetez l'ancre par 14m,6 ou 18m,3, fond de vase, à l'abri de tous les vents.

Passage à l'E. de Long Island.

Port de Castine (1).

Si vous avez à entrer dans le port de *Castine*, vous laissez trois îles tribord à vous; mais, si vous avez à remonter la rivière de *Penobscot*, vous faites le Nord, en laissant sur bâbord le banc de roches situé au large de la pointe *Old Fort*, et vous suivez ensuite les instructions données pour aller jusqu'aux Rapides.

Les jours de nouvelle et de pleine lune, la mer marne d'environ 3m à 3m,3.

Phares de Manheigen, de Franklin et de Pennequid; rivière Georges.

Il y a sur *Manheigen*, au Sud de l'entrée de la rivière *Georges*, un phare à feu tournant, alternativement rouge et blanc; ses révolutions durent 2 minutes 15 secondes, et son élévation est de 51 mètres au-dessus du niveau de la mer. Vous pouvez passer à toucher l'île *Manheigen* d'un côté et de l'autre, pourvu que vous ayez la précaution de ne pas vous engager parmi les récifs découverts de sa partie Nord (2) : elle possède un petit havre ouvert au S. O., et qui gît à l'E. N. E. du phare de *Seguine*.

Phare de Manheigen.

Mouillage de Manheigen.

Le phare de *Franklin* est bâti sur l'extrémité Nord de l'île de ce nom, dans la partie Est de l'entrée de *George's River*; il porte un feu fixe, haut de 15 mètres au-dessus de la mer.

Phare de l'île Franklin.

La pointe *Pennequid*, située à l'Ouest de l'entrée de la rivière *George*, porte un phare à feu fixe, haut de 9 mètres au-dessus de sa base, et de 22m,5 au-dessus du niveau de l'eau : il reste à

Phare de la pointe Pennequid.

(1) Voir ce qui a été dit déjà sur ce port. (*Traducteur.*)

(2) Voir, ci-dessus, ce qui a déjà été dit de l'île Manheigen. (*Idem*).

12 milles dans le N. O. 6° O. de celui de *Manheigan*, et sert à diriger les navires qui sont destinés pour les rivières de *Bristol* ou de *Valdoborough*.

Rivière George. Route en venant du S. O.

Amenez à l'O. S. O. la plus Nord des îles *Damariscove*, nommée *White Island*, à cause de sa blancheur; puis dirigez-vous à l'E. N. E. sur le phare de *Franklin*, que vous laissez par tribord, à moins d'une encablure, si vous voulez. Quand vous êtes vis-à-vis de lui, mettez le cap au N. E. sur l'île *Otter*, distante de 4 milles, et laissez-la à un ¼ de mille sur bâbord; puis gouvernez à l'E. N. E. sur l'île *Cauldwell*; il existe, à l'extrémité S. O. de cette dernière, une roche ronde et élevée, nommée *Goose Rock*. Laissez-la sur tribord, à moins d'une encablure, et faites le N. E. ¼ E. et le N. E., en serrant l'île *Cauldwell*, afin d'éviter un banc au milieu de la rivière. Si vous avez à louvoyer pour entrer dans *George's River*, faites attention à un récif découvert, à 6 milles dans l'E. N. E. du phare de *Franklin*, et à un autre récif en dehors de l'extrémité S. E. de *Gay's Island*: ce dernier s'étend jusqu'au tiers de l'intervalle entre l'île et la roche *Goose*.

Roche Goose, et récifs au voisinage, en entrant à George River.

Route en venant du S. E.

Si, en allant à *George's River*, vous avez connaissance du phare de l'île *Manheigan*, gouvernez au N. N. O., en laissant cette dernière sur tribord, jusqu'à ce que vous releviez le phare de *Franklin* au N. E. ¼ E.; puis gouvernez dessus, et suivez les indications précédentes. Vous pouvez en toute sécurité attaquer le phare de *Franklin*, quand vous le relevez entre le N. E. ¼ N. et l'E. N. E.

Récifs New Harbor, en allant des îles White à George's River.

Roches Western Egg, et Eastern Egg.

En allant des îles *White* à *George's River*, faites attention aux récifs *New Harbor*, situés à une lieue dans l'E. N. E. du phare de *Penmequid*, et sur lesquels il ne reste que 1m,5 d'eau à mer basse. Quand vous les avez doublés, vous apercevez deux roches découvertes: l'une, nommée *Western Egg*, que vous laissez sur bâbord; l'autre, *Eastern Egg*, que vous laissez sur tribord. La première et la plus grande est à 2 lieues dans l'E. N. E. de la pointe *Penmequid*, et à 1 lieue dans l'O. ¼ S. O. du phare de *Franklin*; la seconde est à 1 lieue dans le Sud de ce même phare; elles gisent E. S. E. et O. N. O., à 1 lieue l'une de l'autre, et sont d'apparence semblable, mais faciles à distinguer entre elles par les relèvements ci-dessus: le canal qui les sépare

est sain et large. Si vous venez à avoir vent debout, et que vous soyez forcé de louvoyer, vous pouvez, sans danger, courir vers le Nord, jusqu'à ce que vous relevier le phare de *Franklin* à l'E. N. E., et vers le S. E., jusqu'à ce qu'il vous reste au N. N. E.

Dans le nord de l'alignement de la pointe *Penmequid* avec la roche *Western Egg* et avec l'île *M'Cobb*, le fond est rocheux et de mauvaise tenue; il en est de même dans l'Est de l'alignement de la roche *Eastern Egg* avec le phare *Franklin*. L'île *M'Cobb* est dans la partie O. de l'entrée de la rivière *George*, à 1 mille et ½ au N. O. du feu de *Franklin*. Ile M'Cobb.

Havre de la baie John et environs.

John's Island gît à 3 milles environ au N. N. E. de *Thrum Cap Island*, petite île nue, qui forme le côté Ouest de l'entrée de la baie *John*, et qui se trouve à 2 milles ½ environ à l'O. S. O. de la pointe *Penmequid*. Cette dernière forme le côté Est de la même baie; elle est basse et nue, mais saine de tous côtés. Son phare, dont il a déjà été question un peu plus haut, est bâti sur sa partie S. E., à un demi-mille environ dans l'E. N. E. de la pointe occidentale de la baie.

Relèvements pris de l'île *John* :

L'île *Butford*, à 1 mille environ, dans l'Ouest;
L'île *Stuart*, à 1 mille environ, au N. O. ¼ O.;
Le cap *High Island*, à 2 milles environ, au N. 8° 30′ O.;
La pointe *Mac Farling*, à 1 mille et ½, au N. O. ¼ N.;
La pointe *Mac Cown*, à 1 mille et ¼, au Nord;
La pointe *Penmequid*, à 3 milles environ, au S. ¼ S. E.;
Le havre *Penmequid*, à un ½ mille, au N. E.

Position de divers points par rapport à l'île John.

Il existe à ½ de mille de la pointe *Mac Farling* plusieurs récifs qui couvrent à mer haute : ils sont si près de la côte Ouest, que les navires donnant dans la baie *John* ne courent aucun risque de les rencontrer sur leur route; d'ailleurs, pour peu qu'il y ait de mer, on les voit à toute heure de la marée.

L'île *Thrum Cap* est à 2 milles environ dans le N. E. de *White Island*. Le cap *High Island* est un massif élevé, couvert d'arbres, dont on peut approcher à moins de 60 mètres.

L'île *John*, située presque au milieu de la baie du même Ile John.

nom, est petite, élevée et couverte de sapins; sa partie N. O. porte une maison que l'on ne peut apercevoir que quand on est par le travers de l'[illegible]. Si vous désirez entrer dans le havre *Permequid*, passez à [illegible] le *John's Island*, en laissant tribord ou bâbord à vous, et à toucher, deux roches découvertes. Après les avoir doublées, vous voyez l'entrée du port s'ouvrir à un demi-mille environ dans le N. E.; vous donnez dedans, et vous jetez l'ancre à l'abri de tous les vents.

Havre Penmequid.

Indications pour prendre le havre Saint-John en venant de l'E.

Si, étant destiné pour l'Ouest, vous venez par de grands vents de S. O., à reconnaître l'île *Manheigen*, vous pouvez gagner un port, en suivant les indications ci-dessous : amenez le phare de *Manheigen* au S. E., faites 11 milles au N. O. dans la direction de la pointe *Penmequid*. Quand vous relevez son feu à un demi-mille dans l'E. N. E., vous êtes à la hauteur de la partie Ouest de la pointe. Laissez-la à $\frac{1}{8}$ de mille sur tribord, puis gouvernez au Nord sur le havre de la baie *John*, en abandonnant à tribord l'île *John*, ainsi que la pointe *Mac Cown*, et à bâbord les îles *Budford*, *Stuart*, ainsi que la pointe *Mac Farling*.

Indications pour prendre le port John en venant de l'O.

Si vous venez de l'Ouest attaquer le port *John*, amenez l'île *John* au N. $\frac{1}{4}$ N. E., et courez dessus jusqu'à ce que vous en soyez à moins d'une encablure; puis, gouvernez au Nord sur le cap *High Island*, et laissez-le à bâbord. Quand vous êtes vis-à-vis de ce cap, vous n'avez plus qu'environ $\frac{3}{8}$ de mille à faire au N. 3° E., et vous jetez votre ancre sur un fond de bonne tenue par $7^m,3$ à $9^m,1$. La baie *John* est à 5 milles à peu près dans l'Est du havre *Townsend;* elle est large, spacieuse, sans roches ni bancs à son entrée, et d'un accès très-facile, en suivant les indications ci-dessus.

Observations.

Rivière Damariscotta et environs; phares de l'île Seguine et de la pointe Marshall.

Relèvements pris de la bouée de l'embouchure de la rivière.

Relèvements de divers points du voisinage de la rivière *Damariscotta* par rapport à la bouée mouillée à son embouchure, et indications nécessaires pour donner dans cette rivière :

La partie S. O. de l'île *Hern*, à $\frac{1}{4}$ de mille à l'E. $\frac{1}{4}$ N. E.;

L'île *White*, à 2 milles $\frac{3}{4}$ au S. 6° O.;

La pointe *Warnum*, à 3 milles ½ au Nord;

La pointe *Foster*, à 2 milles ½ au N. ¼ N. E.

De *Hern Island* à *White Island*, 3 milles au S. S. O.

Ile Hern et pointe Warnum, à l'entrée de la rivière.

L'île *Hern*, qui forme le côté Est de l'entrée de la rivière *Damariscotta*, est haute et couverte de sapins; la pointe *Warnum*, qui en forme le côté Ouest, est un morne élevé, couvert d'arbres; la terre est accore sur les deux bords. Si vous venez de l'Ouest attaquer la rivière *Damariscotta*, amenez l'île *White* au S. 6° O., et gouvernez au Nord, en laissant la bouée de l'entrée, l'île *Hern* et la pointe *Foster* sur tribord; passez à une encablure de la bouée, et mettez le cap au N. ¼ N. E., en tenant le milieu de la rivière. Quand vous avez la pointe *Warnum* par votre travers à bâbord, vous apercevez à 1 mille ½ environ les moulins *Hodgden* qui s'élèvent sur la côte Ouest, et vous pouvez jeter l'ancre en face, vers le milieu de la rivière, par 9m,1, fond de bonne tenue, à l'abri de tous les vents. Les moulins et la maison *Hodgden* sont reconnaissables à leur couleur rouge. La bouée dont nous avons parlé ci-dessus est une bouée esparre peinte en rouge; elle a 3m,6 de saillie hors de l'eau, et gît à 30 mètres environ dans l'Ouest du banc, par 11 mètres d'eau à mer basse.

Moulins Hodgden, dans la rivière.

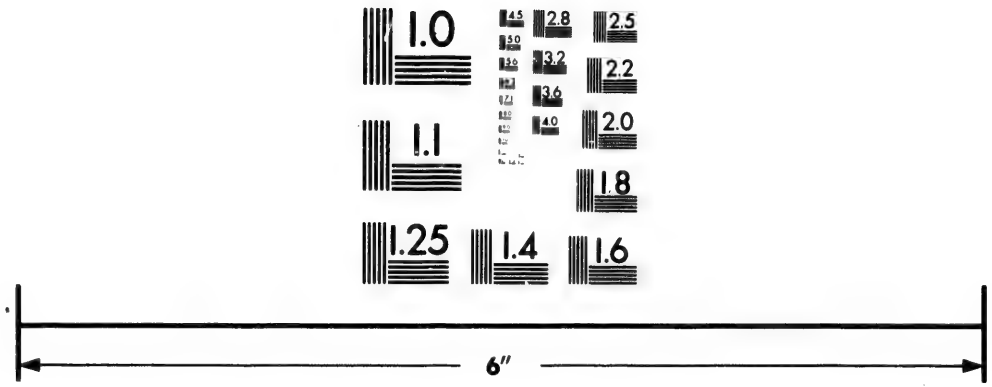
Routes de l'île Seguine, vers White Head. Récif Bantam.

Si, étant dans l'Est de *Seguine*, vous désirez passer en dehors des îles *Damiscove*, amenez le phare de *Seguine* à l'O. 6° N.; puis, faites 5 lieues à l'E. 6° S., afin de parer le récif *Bantam*, placé à 3 lieues ½ dans l'Est de cette île, et à une lieue au S. S. O. de la roche *Pumpkin*. Mettez ensuite le cap au N. E. jusqu'à ce que vous reconnaissiez le feu de *Franklin*, et gouvernez comme il a été dit ci-dessus; ou bien, continuez votre route à l'E. 6° S. jusqu'à ce que vous releviez la roche *Pumpkin* au Nord, et dirigez-vous au N. E. sur le feu de *Franklin*. Entre ces deux derniers points la distance est de 5 lieues, et la direction le N. E. ¼ E. Par un temps brumeux, vous faites bien de prendre un point de départ à *Pumpkin Rock*, attendu que le phare de *Franklin* n'est pas alors visible à plus de 4 milles.

Anse Gay (Gay's Cove).

Vous pouvez jeter l'ancre dans l'anse *Gay*, en ayant la précaution de ne pas trop vous approcher d'un récif couvert qui lui reste dans l'Est, près du milieu du chenal, et sur lequel il n'y a que 1m,2 d'eau à mer basse; en serrant l'île *Cauldwell*, vous

IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)



Photographic
Sciences
Corporation

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

CIHM/ICMH
Microfiche
Series.

CIHM/ICMH
Collection de
microfiches.

Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1981

laissez ce récif à bâbord. L'anse *Gay* s'ouvre sur bâbord, à 8 milles environ dans l'E. N. E. du phare de l'île *Franklin*; elle est reconnaissable à la maison *Gay* et à la grange qui lui restent dans le N. O.

Goulet Herring (Herring Gut).

Mais, si vous avez à donner dans *Herring Gut*, amenez la maison du capitaine *Handerson* au N. N. O., et gouvernez au S. S. E. sur le goulet : il est traversé d'un bord à l'autre par une barre praticable après deux heures de flot. Vous la franchissez le cap au S. S. E., en serrant bâbord; et lorsque vous arrivez dessus, vous apercevez une grande roche tribord à vous : c'est à moins d'une encablure de cette roche que le fond est le plus considérable. Il y a mouillage, en attendant la marée, dans le N. O. de la barre, par $7^m,3$ à $9^m,1$, fond de vase. Le flot porte au Nord et le jusant au Sud. On voit, à 120 milles environ dans le N. O. du récif *Bantam*, une bouée esparre peinte en blanc : elle est placée par 11 mètres d'eau, à 8 milles à peu près au S. ¼ S. O. du phare de l'île *Burnt* (havre *Townsend*).

Phare de Seguine.

Le phare de *Seguine* est bâti sur l'île de ce nom, près de l'embouchure de la rivière *Kennebeck*; il a 60 mètres d'élévation au-dessus du niveau de la mer, et porte un feu fixe : le cap *Small Point* lui reste au N. O., et l'île *Wood* au N. N. O., à 1 mille ¾ de distance.

Il existe au voisinage de *Seguine* plusieurs bancs de roches situés, par rapport au fleuve, dans les positions suivantes :

Position de plusieurs récifs au voisinage du phare de Seguine.

Le banc *Five Fathoms* (ou Des 5 brasses), à ¾ de mille au S. O.;
La roche *Ellingwood*, à ¼ de mille au N.;
Les bancs *Seguine*, toujours à sec, à ½ mille au N. N. E.;
Le banc *Jack Knife*, $2^m,4$ d'eau, à 1 mille ¼ au N. O.;
Le récif de l'île *Wood*, $1^m,2$ d'eau, à 1 mille ½ au N. N. O.;
Whale's Back, à 1 mille ¾ au N. N. E.;
Le banc *White*, $2^m,4$ d'eau, à 1 mille au N. E.

Phare de la pointe Marshall.

La pointe *Marshall* forme le côté Est de l'entrée du goulet *Herring*; elle porte un phare à feu fixe, haut de 9^m au-dessus du niveau de la mer : on y prend les relèvements suivants :

Relèvements pris du phare.

Old Cilly, à 3 milles au S.;
La roche *Black*, à 1 mille ½ au S. 6° O.;
L'île *Henderson*, à 1 mille au S. S. O.;
L'île *Bradford*, à ½ mille à l'O. ¼ S. O.;

La roche *Gunning*, à 1 mille au S. S. E. 3° E.;

Les *Two Brothers*, à 2 milles ½ au S. E.

L'île *Henderson* est à un ½ mille dans l'Ouest de la roche *Gunning*, et celle-ci à la même distance dans le S. O. ½ S. de la roche *Black*.

A un quart de mille au S. S. E. 6° E. du danger *Gunning*, la sonde accuse un banc couvert que l'on peut aisément voir briser, de mer basse, dans le mauvais temps. Le phare de l'île *Manheigen* gît à 9 milles environ dans le S. O. ½ S. de *Old Cilly*; l'île *Mosquito*, à 4 milles dans le N. E. ½ E. du même point, et l'île *Green*,

OCÉAN ATLANTIQUE NORD

(ÉTATS-UNIS).

Sifflet de brouillard au phare de Seguin (Maine).

On a installé un sifflet de brouillard mû par la vapeur au phare de Seguin, sur l'île de ce nom, près de l'embouchure de la rivière Kennebec (Maine). Par temps couvert ou brumeux, ce sifflet se fait entendre pendant 8 *secondes* à des intervalles de 52 *secondes*.

L'appareil est contenu dans une petite construction en bois, située à 73 mètres dans le Sud du phare, et à 42m7 au-dessus du niveau moyen de la mer.

Instruction n° 192, page 82.

Green Island est une petite île nue.

Les *Two Brothers* sont deux îlots couverts de sapins; enfin, *Gunning Rock* est une roche haute et nue, de couleur jaunâtre, dont le tour est très-accore, et qu'on peut approcher à moins de 30 mètres.

Havre de Herring Gut; routes de Herring Gut au cap White, à Owl'head, au havre Bucks et au havre Bass.

Si vous venez de l'île *Manheigen* chercher le havre *Herring Gut*, amenez le feu de l'île au S. O., et faites le N. E. ¼ N. Quand vous relevez le phare de la pointe *Marshall* au N. N. O. 6° N., gouvernez dessus, en laissant chemin faisant *Old Cilly*, *Black Rock*, et l'île *Henderson* par bâbord, et par tribord l'île *Mosquito*, l'île *Green*, *Two Brothers* et *Gunning Rock*. Passez à deux encablures du phare, puis quand il vous reste à l'Est, faites environ un mille au N N. E., et laissez tomber l'ancre par 7m,3 à 9m,1, à l'abri de tous vents. Havre de Herring Gut.

laissez ce récif à bâbord. L'anse *Gay* s'ouvre sur bâbord, à 8 milles environ dans l'E. N. E. du phare de l'île *Franklin*; elle est reconnaissable à la maison *Gay* et à la grange qui lui restent dans le N. O.

Goulet Herring (Herring Gut).

Mais, si vous avez à donner dans *Herring Gut*, amenez la maison du capitaine *Henderson* au N. N. O., et gouvernez au S. S. E. sur le goulet : il est traversé d'un bord à l'autre par une barre praticable après deux heures de flot. Vous la franchissez le cap au S. S. E., en serrant bâbord; et lorsque vous arrivez dessus, vous apercevez une grande roche tribord à vous :

Point lui reste au N. O., et l'île *Wood* au N. N. O., à 1 mille ½ de distance.

Il existe au voisinage de *Seguine* plusieurs bancs de roches situés, par rapport au fleuve, dans les positions suivantes :

Position de plusieurs récifs au voisinage du phare de Seguine.

Le banc *Five Fathoms* (ou Des 5 brasses), à ¾ de mille au S. O.;
La roche *Ellingwood*, à ½ de mille au N.;
Les bancs *Seguine*, toujours à sec, à ½ mille au N. N. E.;
Le banc *Jack Knife*, 2m,4 d'eau, à 1 mille ½ au N. O.;
Le récif de l'île *Wood*, 1m,2 d'eau, à 1 mille ½ au N. N. O.;
Whale's Back, à 1 mille ¾ au N. N. E.;
Le banc *White*, 2m,4 d'eau, à 1 mille au N. E.

Phare de la pointe Marshall.

La pointe *Marshall* forme le côté Est de l'entrée du goulet *Herring*; elle porte un phare à feu fixe, haut de 9m au-dessus du niveau de la mer : on y prend les relèvements suivants :

Relèvements pris du phare.

Old Cil'y, à 3 milles au S.;
La roche *Black*, à 1 mille ½ au S. 6° O.;
L'île *Henderson*, à 1 mille au S. S. O.;
L'île *Bradford*, à ½ mille à l'O. ¼ S. O.;

La roche *Gunning*, à 1 mille au S. S. E. 3° E.;

Les *Two Brothers*, à 2 milles ½ au S. E.

L'île *Henderson* est à un ½ mille dans l'Ouest de la roche *Gunning*, et celle-ci à la même distance dans le S. O. ¼ S. de la roche *Black*.

A un quart de mille au S. S. E. 6° E. du danger *Gunning*, la sonde accuse un banc couvert que l'on peut aisément voir briser, de mer basse, dans le mauvais temps. Le phare de l'île *Manheigen* gît à 9 milles environ dans le S. O. ¼ S. de *Old Cilly*; l'île *Mosquito*, à 4 milles dans le N. E. ¼ E. du même point, et l'île *Green*, à ½ de mille, dans le S. E. 3° S. des *Two Brothers*.

Quelques mots sur les points indiqués dans les relèvements précédents.

Old Cilly est une roche basse et noire, qui se voit au-dessus de l'eau à tous les instants de la marée; sa partie Est projette à près d'un quart de mille au large un récif qu'il faut écarter.

Black Rock est une petite roche ronde qui est aussi toujours hors de l'eau.

Henderson Island est une petite île basse sur laquelle il n'y a ni arbres ni buissons.

Bradford's Island est une île haute, couverte de sapins, qui forme le côté Ouest du havre de *Herring Gut*.

Green Island est une petite île nue.

Les *Two Brothers* sont deux îlots couverts de sapins; enfin, *Gunning Rock* est une roche haute et nue, de couleur jaunâtre, dont le tour est très-accore, et qu'on peut approcher à moins de 30 mètres.

Havre de Herring Gut; routes de Herring Gut au cap White, à Owl'shead, au havre Bucks et au havre Bass.

Havre de Herring Gut.

Si vous venez de l'île *Manheigen* chercher le havre *Herring Gut*, amenez le feu de l'île au S. O., et faites le N. E. ¼ N. Quand vous relèverez le phare de la pointe *Marshall* au N. N. O. 6° N., gouvernez dessus, en laissant chemin faisant *Old Cilly*, *Black Rock*, et l'île *Henderson* par bâbord, et par tribord l'île *Mosquito*, l'île *Green*, *Two Brothers* et *Gunning Rock*. Passez à deux encablures du phare, puis quand il vous reste à l'Est, faites environ un mille au N. N. E., et laissez tomber l'ancre par 7m,3 à 9m,1, à l'abri de tous vents.

Il y a bon mouillage partout entre la pointe *Marshall* et l'île *Bradford*.

Vous pouvez aussi donner dans le havre *Herring Gut*, en amenant le phare de *Marshall* à l'O. N. O., et en laissant les îles *Green*, *Brothers* et *Gunning Rock* sur bâbord, et l'île *Mosquito* sur tribord. Mais ce passage est semé de dangers, et il n'est guère prudent de s'y engager si on ne le connaît pas bien. Le havre est d'ailleurs, comme on le voit, d'un accès facile, et les navires peuvent l'approcher sans crainte, en suivant les indications ci-dessus.

Instructions pour sortir du havre Herring Gut, et pour aller vers le cap White.

Si vous le quittez avec une destination pour l'Est, ayez soin de donner un bon tour à la terre de bâbord, afin d'éviter deux bancs de roches couverts, situés à une encablure sur bâbord de la pointe Est. Quand vous les avez parés, dirigez-vous à l'E. ¼ S. E. ou à l'E. S. E., vers une île aride, distante d'un mille; laissez-la à bâbord, et sur tribord, trois ou quatre îles ou récifs. Si, après avoir doublé ces dangers et les îles *Mosquito*, vous avez l'intention de gagner *White Head*, faites deux lieues au N. E. ¼ E., et, dès que vous relevez ce cap au N. E., gouvernez dessus. Ayez soin, quand vous passez à côté de sa partie S. O. de la laisser sur bâbord et de tenir sa partie Est à distance convenable pour éviter une roche couverte placée à une encablure dans le S. E. Votre route vers l'Est est ensuite le N. E., et vers l'Ouest, le S. O., en tenant le milieu du canal.

Routes du cap White au canal Edgemavoggan (1).

Avant d'arriver à la hauteur de la pointe *Ash*, veillez une roche couverte située au large, vers le tiers environ de la passe, et sur laquelle il ne reste que 2m,4 d'eau, de mer basse. Quand vous avez à suivre cette route pendant la nuit, serrez de près, et laissez par tribord l'île *Potatoe*, qui est droit en face de *Ash Island*, dans le S. S. O., et qui est dépouillée d'arbres. Si, après l'avoir doublée, vous voulez gagner le port de *Owl's Head*, courez deux milles environ au N. N. E., en laissant, chemin faisant, deux îles sur tribord, et vous ouvrez le passage qui conduit à ce port. Si, au lieu d'y entrer, vous désirez donner dans le canal de *Edgemavoggan*, gouvernez au N. E. ¼ N., jus-

(1) Les articles ci-après renferment beaucoup de renseignements déjà donnés précédemment. (*Traducteur.*)

qu'à ce que vous dépassiez les îles *Lime*, en les laissant à bâbord. Continuez la même route jusqu'à ce que vous voyiez par tribord une grande roche nue, et du même côté, dans l'Est, une petite île ronde couverte d'arbres; puis, faites le N. E., et doublez une grande île qui est sur tribord : à ce moment vous voyez s'ouvrir le passage qui conduit au havre *Buck*. Poursuivez au N. E., jusqu'à ce que vous soyez dégagé de toutes les îles qui se trouvent au Nord et au Sud, et vous apercevez, s'il fait jour, les montagnes *Blue Hills* par-dessus la terre dans l'E. N. E. Ce passage est sain pour un vaisseau de premier rang. Quand vous avez fait deux milles dans le canal (*reach*), vous rencontrez sur tribord une petite île, et au Nord de cette île une roche couverte. La route la plus sûre que vous puissiez tenir alors est le milieu du passage, attendu qu'il y a sur bâbord un récif caché : il gît dans l'E. ¼ S. E. d'une île que vous abandonnez aussi à bâbord.

Canal Edgemavoggan (Edgemavoggan Reach) et havre Buck.

Si vous avez besoin de relâcher, vous pouvez donner dans le havre *Buck*, en faisant le N. E. ¼ N. ou le N. E. Ce havre est à 12 lieues du cap *Owl's Head*. Quand vous y entrez, laissez sur tribord, en gouvernant au N. N. O., une île couverte de jeunes bouleaux, et lorsque vous l'avez dépassée dans le Nord, courez à l'E. S. E. jusqu'à ce que vous la releviez au S. S. O. Vous êtes alors environné de terres de tous côtés, et pouvez laisser tomber l'ancre à l'abri de tous les vents, par 7m,3 à 9m,1, fond mou.

Si vous quittez le havre *Buck* pour aller vers l'Est, faites le S. E. jusqu'à ce que vous rencontriez une grande roche et quatre îles. Laissez-les sur bâbord, mais à petite distance, afin d'éviter un récif couvert qui leur reste au S. S. O.; et vous apercevez bientôt, par tribord, une île noire sur laquelle s'élèvent des arbres brûlés. Le récif couvert en question est dans le N. N. E. de cette île, presque au milieu du passage; mais vous le parez aisément en serrant la côte de l'Est; quand vous l'avez doublé, vous laissez deux îles sur tribord et deux ou trois sur bâbord. Continuez au S. E. jusqu'à ce que vous ayez connaissance de deux îles situées à six lieues dans le S. E. de *Buck's Harbor;* passez entre les deux, et en faisant une lieue à l'E. ¼ S. E., vous atteignez le travers de l'île *Thrum Cap*. Elle projette au large une chaîne de roches qui s'avance de près d'un demi-mille dans le Nord. Si vous avez vent debout, et que vous soyez dans l'obli-

gation de poursuivre votre route, rappelez-vous que le canal a deux milles de largeur auprès de la roche Channel, et que cette roche est toujours hors de l'eau.

Quand vous quittez *Thrum Cap*, l'E. ¼S. E. vous porte entre le groupe des roches *Ship et Barge* à bâbord, et trois îles couvertes de grands érables à tribord : *Barge* est hors de l'eau; mais à une encablure environ dans le Nord, il y a une roche couverte. Continuez à l'E. ¼S. E., vers le havre *Base*, distant de 5 lieues, en ayant égard à la marée, qui, de flot, porte au N. N. O., et de jusant au S. S. E. Si vous voulez donner dans ce havre, laissez la pointe *Rich* à moins d'une encablure sur bâbord, afin de parer un grand banc de roches situé à un demi-mille environ en dehors : ce danger, qui assèche à mi-marée, gît dans le S. E. de la grange *Rich* et dans le S. ¼ S. O. de l'entrée de *Base*. Ayez soin, en entrant, de tenir les deux pointes à distance, principalement celle de bâbord, parce qu'à mer basse le port est peu profond. Une fois dedans, mouillez sur la côte de bâbord par 5m,5 à 7m,3, fond de vase, en relevant une crique à l'O.

Mouillage du havre Base (1).

De Townsend au havre Manheigen (2).

Si vous prenez pour point de départ *Squirrel Island*, gouvernez à l'E. S. E. sur le phare de *Manheigen* : il y a, sur le côté Nord de cette dernière île, quelques îlots et récifs découverts; mais l'eau est profonde entre eux et les autres côtés de l'île. Continuez au même cap jusqu'à ce que vous releviez au N. E. le canal compris entre *Manheigen* et l'île *George*; puis faites 7 lieues à cette aire de vent, et vous arrivez, par un passage spacieux, au cap *White*, en laissant sur bâbord le groupe des trois îles *George*, dont la plus Est est dépouillée d'arbres. Les deux roches dangereuses, qui découvrent avant la basse mer, et qu'on nomme *Old Man* et *Old Woman* (3), restent

Récifs et îlots au Nord de Manheigen.

Roches Old Man et Old Woman.

(1) Voir ce qui a été dit du havre *Base*, à l'article *Mount Desert*.
(*Traducteur.*)

(2) On cherche vainement dans cet article un havre *Manheigen*, à moins que l'auteur n'entende par cette expression le mouillage voisin des îles *George*.
(*Idem.*)

(3) Voir plus haut ce qui a été dit de ces roches. (*Id.*)

au Sud vrai du milieu de l'île qui est au centre du groupe *George;* elles sont à un mille du rivage environ, et ne paraissent pas de haute mer quand le vent vient de terre. Si vous avez à aller dans l'Est, et que le vent vous devienne contraire entre *Manheigen* et le groupe en question, vous pouvez trouver un mouillage en vous conformant aux indications suivantes : relevez le milieu de *Manheigen* au Sud ; puis le Nord vous mène entre la plus Est des îles *George* et celle du milieu. Il vous est loisible de serrer d'aussi près que vous le voulez la première; mais ayez soin de laisser sur bâbord un banc de roches toujours découvert qui est dans l'Est de la seconde. Quand vous êtes au Nord de l'île du milieu, ralliez l'Ouest en passant entre elle et celle de l'Ouest, et continuez jusqu'à ce que le corps de l'île du centre vous reste au N. E.; puis laissez tomber votre ancre. Si vous devez rester quelque temps en cet endroit, ayez soin d'affourcher.

Si de ce mouillage vous avez à aller vers l'Est, passez par le Nord de l'île la plus Est du groupe, en ayant grand soin de laisser par tribord un banc situé dans l'Est de cette île; et lorsque vous relevez le phare de *Manheigen* au S. O., faites le N. E. Si la nuit ou le vent contraire vous surprennent, gouvernez à peu près au N. E. ¼ N., sur le havre *Tarrent*, distant de 8 lieues des îles *George*. Chemin faisant, vous avez connaissance du port *Mosquito*, dont l'entrée est au Nord, entre deux îles couvertes de sapins. Après l'avoir dépassée, continuez à courir environ 2 milles au même cap, jusqu'à ce que vous ayez doublé les îles sur lesquelles s'élèvent des arbres brûlés. Laissez-en une par tribord et les deux autres par bâbord; puis amenez l'entrée du havre *Tarrent* à l'O. N. O., avant de donner dedans. Ce havre ne peut se manquer de jour; c'est un bon refuge si on ne possède plus ni câbles ni ancres, parce qu'on a la facilité d'y sauver son navire, en l'échouant au fond de la baie, sur un fond de vase qui assèche à mer basse.

Mouillage des îles George.

Havres Tarrent et Mosquito.

Havre Townsend.

L'entrée de ce havre est large. Des roches *Cuckolds* aux îles *Damiscove*, la distance est d'environ 3 milles; des mêmes roches

Havre Townsend.

Distances relatives de divers points du voisinage.

à l'île *Squirrel*, de 2 milles ½ dans la direction du N. E. ¼ N.; de cette dernière à la côte de l'Ouest, d'environ 1 mille et ½; et de l'île *Burnt* à la pointe Ouest de *Squirrel*, d'environ 2 milles dans la direction du Sud. L'île *Burnt* porte un phare à feu fixe, élevé de 16m,8 au-dessus du niveau de la mer. Vous devez avoir soin, quand vous êtes au large des îles *Damiscove*, de courir assez loin dans l'Ouest pour amener ce phare au N. ¼ N. E., et vous pouvez alors l'attaquer sans craindre le récif *Bunting* (1), qui lui reste un peu à l'Ouest du Sud.

Phare de l'île Burnt.

Si vous avez vent debout, et qu'il vous faille courir des bords dans le havre, prolongez-les sans crainte jusqu'à terre des deux côtés, et louvoyez soit à l'Est, soit à l'Ouest de *Squirrel Island*: il y a bon mouillage sous le vent de cette île, et on peut en faire le tour avec n'importe quel bâtiment.

Attaquer Townsend en venant de l'O.

Si vous venez de l'Ouest attaquer *Townsend*, laissez l'île *Seguine* à ½ mille sur bâbord; et, en faisant 3 lieues au N. E. ¼ E., vous ouvrez, de temps clair, le phare de l'île *Burnt* au N. N. E. Continuez votre route jusqu'à ce que vous le releviez au N. ¼ N. E.; puis courez dessus, en remontant le havre, et laissez-le par bâbord. Chemin faisant et à ¾ de mille dans le N. N. E. du phare, vous abandonnez à tribord la petite île *Mouse*, qui est saine. Quand vous l'avez doublée, ralliez le N. E. pour gagner le port de l'Est, ou bien continuez votre route au N. ¼ N. E. jusqu'à ce que vous releviez celui de l'Ouest à l'O. N. O., et enfoncez-vous dedans jusqu'à ce que le feu de l'île *Burnt* soit caché par la terre. Vous pouvez d'ailleurs jeter l'ancre partout en dedans de *Mouse Island*, attendu qu'il n'y a ni roches ni bancs au large de la côte.

Petite île Mouse.

Attaquer Townsend en venant de l'E.

Si vous venez de l'Est attaquer *Townsend*, amenez le phare de *Manheigen* à l'E. S. E.; et, en faisant 5 lieues à l'O. N. O., vous entrez dans le canal qui sépare la grande terre de toutes les îles extérieures. Continuez la même route, et vous avez connaissance du phare de l'île *Burnt* dans le N. O. ¼ O. environ; gouvernez alors à l'O. ¼ N. O., jusqu'à ce qu'il vous reste au N. O., et courez dessus en le tenant par bâbord. Lorsque vous êtes par son tra-

(1) Le banc *Bunting* est probablement le banc *Bantam*, dont il a été question plus haut, et que quelques cartes nomment *Bantum*. (*Traducteur.*)

vers, mettez le cap au N. ½ N. E., et suivez les indications données au paragraphe précédent.

Rivière Kennebeck.

Si vous donnez dans la rivière *Kennebeck*, en venant de l'Ouest, passez à un ½ de mille environ du phare de l'île *Seguine*, afin de parer le récif *Jack Knife*, qui en est à 1 mille et ½ au N. O., ainsi que la roche *Ellingwood*, qui en est à ½ de mille dans le Nord. Après avoir doublé cette roche, amenez le phare au Sud, et dirigez-vous au Nord sur celui de l'île *Pond*, distante de 2 milles ½ dans le Nord 2°45' Ouest : ce dernier porte un feu fixe, élevé de 15m,6 au-dessus du niveau de la mer. Laissez l'île *Pond* à une encablure sur bâbord, en ayant soin, s'il y a flot, de contourner sa pointe rapidement, afin de ne pas tomber sur les dangers *Sugar Loaves*, qui sont à un ½ mille d'elle au Nord, et sur lesquels la marée porte avec force ; puis faites le N. O. jusqu'au fort de la pointe *Hunnewell*. Passez-en à une encablure, et dirigez-vous sur le cap *Coxe*, que vous apercevez à un mille dans le Nord, et sur lequel s'élève également un fort. De là, gouvernez au N. E., jusqu'à l'île *Perkin*, distante d'un mille, et passez-en à une encablure, afin d'éviter deux dangers sous l'eau, situés presque vis-à-vis d'elle vers le milieu de la rivière. Enfin, en continuant l'espace d'un mille environ au Nord, vous trouvez bon mouillage à *Perkin Flats* (basses Perkin), par 7m,3, 9m,1 et 11m d'eau. C'est le plus loin qu'il soit prudent de s'avancer dans la rivière avec un grand navire quand on ne connaît pas les localités. Vous trouvez, du reste, bon mouillage partout, de temps ordinaire, entre *Seguine* et *Pond*, à moins d'un ½ mille de cette dernière île, par des fonds de 9m,1 à 14m,6. Mais si, par un vent violent ou dans une tempête, on est assez au vent pour doubler la roche *Ellingwood* et les dangers *Seguine*, il est peut-être plus prudent de relâcher à *Townsend*.

Route en venant de l'O. Récifs Jack Knife et Ellingwood.

Phare de l'île Pond.

Dangers Sugar Loaves (pain de sucre).

Ile Perkin et ses dangers.

Mouillage des basses Perkin.

Observations.

Si vous donnez dans la rivière *Kennebeck*, en venant de l'Est de *Seguine*, amenez le phare de l'île *Pond* au N. O. ¼ O., et courez dessus jusqu'à ce que vous en soyez à moins d'une encablure ; puis suivez les indications ci-dessus.

Entrée à Kennebeck, en venant de l'E.

Il y a bon mouillage partout, avec des vents de terre, entre

Observations générales sur les mouillages, les marées, les sondes, etc., au voisinage de Kennebeck.

Small Point et *Seguine*, pourvu qu'on écarte le danger *Jack Knife*, déjà mentionné. Il en est de même entre le cap *Coxe* et l'île *Perkin*, si on a soin de se tenir le plus près possible de la côte Est. La vitesse ordinaire de la marée, entre *Seguine* et l'embouchure de la rivière *Kennebeck*, est de 3 à 4 nœuds.

On peut encore entrer dans *Kennebeck River* en laissant l'île *Pond* sur tribord; mais il n'y a que 4m,8 d'eau, à mer haute, dans ce passage, et nous ne le recommandons pas.

Dans l'Est de *Seguine*, l'eau est profonde; dans l'Ouest, le flot porte avec force, au Nord, vers la rivière de *New Meadows*; dans l'Ouest, il porte à l'O. N. O., vers *Broad Sound* et vers *Portland*: le jusant suit les directions contraires. Entre *Seguine* et le cap *Elizabeth*, les sondes sont variables : en certains endroits, on trouve de 33 à 36 mètres, fond de roche; et, à moins d'une encablure de là, de 55 à 64 mètres, fond de vase.

Rivière Sheepscut, île Little Mark.

Phare du cap Hendrick.

Ce phare s'élève sur le cap *Hendrick*, à tribord en entrant dans la rivière *Sheepscut*; il est à feu fixe et haut de 9 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Si vous venez de l'Ouest avec une destination pour la rivière *Sheepscut*, et que vous reconnaissiez le phare de *Seguine*, laissez-le à un ¼ de mille sur tribord; et, quand vous l'avez dépassé dans l'Est, amenez-le au S. O. ¼ S.; puis gouvernez au N. E. ¼ N.

Port Ebenicook.

Cette route vous conduit au port *Ebenicook*, distant de 3 lieues, en laissant trois dangers découverts sur tribord et un sur bâbord. L'ouverture d'*Ebenicook* est étroite; mais, une fois que vous l'avez franchie, vous voyez le port s'élargir en un bassin spacieux dans l'E. N. E. de l'entrée : on n'y peut pénétrer qu'avec des vents de la partie du Sud ou de l'Ouest. Une fois dedans, ralliez le N. E. ou le N. E. ¼ N., attendu que vous avez par tribord quelques roches couvertes qu'il faut éviter. Le meilleur endroit pour mouiller est vis-à-vis du quai du capitaine *Smyth*; vous y êtes à l'abri de tous les vents, par 7m,3, fond de vase.

Entrée de la rivière.

Mais si, venant de l'Ouest avec un grand navire, vous avez l'intention de remonter la rivière *Sheepscut*, passez au Sud de

Seguine, et gouvernez au N. E. jusqu'à ce que le phare du cap *Hendrick* vous reste un peu à l'Ouest du Nord; puis courez dessus en serrant la terre à tribord. Il existe, au voisinage de *Seguine*, beaucoup de roches et de dangers, les uns découverts, les autres cachés; mais ils sont tous dans l'Est de l'île. Quand vous êtes à la hauteur d'*Ebenecook*, laissez les deux îles *Mark* sur bâbord, et faites route au Nord, en dépendant un peu vers l'Est. Si vous n'êtes monté jusque-là que pour chercher un refuge, vous pouvez mouiller par 14m,6 d'eau, dans le Nord d'un récif que vous apercevez par tribord, au moment où vous êtes par le travers de la maison du capitaine *Langson*, et qui découvre de mer basse.

Sheepscot avec un grand navire.

Il y a sur l'île *Little Mark* une colonne de pierre destinée à servir de remarque aux navires qui donnent, soit dans le canal de *Harpswell*, soit dans *Broad Sound*: elle est également visible pour ceux qui se trouvent au large, entre le cap *Elizabeth* et le cap *Small Point*, quelle que soit d'ailleurs leur direction. *Little Mark* est placée à l'entrée du canal de *Harpswell*, à mi-chemin entre *Portland* et l'entrée de la rivière *Kennebeck*; elle est dépouillée d'arbres, longue d'environ ¼ de mille, et haute de 12 mètres au-dessus du niveau de la mer. La colonne qui s'élève à son centre, a 15 mètres de hauteur; elle est peinte en raies noires et blanches verticales, excepté près du sommet, où elle est noire de chaque côté. La route, pour remonter le canal de *Harpswell*, est le N. E. ¼ N.

Colonne de l'île Little Mark.

Voici les relèvements au compas, pris de la colonne de l'île *Little Mark*:

Relèvements pris de la colonne de Little Mark.

La colonne bâtie sur le cap *Elizabeth*, au S. O. 6° O., à 13 milles;

L'île *Green* d'en dehors (*outer*), au S. O. ¼ O., à 6 milles;

La roche *Half Way*, au S. ¼ S. O. 3° O, à 4 milles;

Le récif *Drunkard*, entre le S. 3° O. et le S. 6° O., à 1 mille ½;

Le récif de *Mark Island*, au S. E. 3° S. à ¾ de mille;

South Pilot of Jaquish, à l'E. 6° S., à 1 mille ½;

L'île *Turnip*, à l'E. 6° N., à 1 mille ½;

Le cap *Small Point*, à l'E. ¼ S. E., à 10 milles;

La roche *Whale* (hors de l'eau), au S. O. ¼ O., à ½ mille;

La roche ou l'île *Haddock* (pointe N.), au N. O. 6° O., à $\frac{1}{2}$ mille;

La pointe S. O. de l'île *Haskill*, au N. N. O., à $\frac{1}{8}$ de mille;

L'île *Middle of Eagle*, à l'O. N. O. 6° O., à 1 mille $\frac{1}{4}$;

La crique *Mackerel*, à l'E. N. E., à 2 milles.

Route à tenir si l'on veut remonter la rivière Sheepscut jusqu'à la pointe Wiscasset.

Si vous avez besoin de remonter la rivière *Sheepscut* jusqu'à la pointe *Wiscasset*, serrez la côte de tribord, en gouvernant un peu à l'E. du Nord, jusqu'à ce que vous arriviez à la rivière *Cross*, que vous laissez sur tribord. Ne tentez pas d'aller plus haut si vous avez vent debout et jusant, attendu qu'il vous reste encore 1 lieue $\frac{3}{4}$ à faire pour gagner *Wiscasset;* mais, si le vent et la marée vous favorisent, continuez sans crainte. Quand vous avez remonté d'environ 1 mille ou 1 mille $\frac{1}{4}$, serrez bâbord, afin de parer un récif qui est tribord à vous, et qui s'étend presque à mi-canal : la roche située à peu près au centre de ce récif ne découvre qu'après deux heures de jusant. Le cours de la rivière est droit jusqu'au raz *Decker* (*Decker's Narrows*), et dévie ensuite vers l'Ouest. Du raz *Decker*, vous pouvez voir la ville.

Si vous remontez de nuit, faites bien attention à deux grands récifs qui gisent dans l'O. S. O. du raz, et qui couvrent à mi-marée. Le courant de flot porte dessus avec violence : vous pouvez en passer d'un côté ou de l'autre, et jeter l'ancre par 18^{m},3 à 22 mètres, fond de vase. La mer est haute en cet endroit, les jours de nouvelle et de pleine lune, vers 10^{h} 45'.

Rivière New Meadows et détroit Hussey.

La rivière *New Meadows* reste à 8 lieues dans le N. E. de la pyramide (1) du cap *Elizabeth*, et à 1 lieue environ dans l'Ouest du cap *Small Point* : vous y trouvez un bon port, lorsqu'en allant vers l'Est, il vous arrive d'être affalé dans la baie par des vents de S. E. ou de S. S. E. En gouvernant au Nord, vous apercevez tribord à vous une grande île ronde couverte de sapins, ainsi que deux grandes roches, situées à quelque distance

(1) Plus haut, le texte emploie l'expression *Colonne du cap Élizabeth*. (*Traducteur.*)

l'une de l'autre, et qu'on nomme *Brown Cow* et *White Bull*. Laissez la première de ces roches à tribord, et la seconde à bâbord, à moins d'une encablure si vous le voulez. Quand vous avez doublé *White Bull*, poursuivez votre route vers *Horse Island* que vous voyez à tribord, et sur laquelle est bâtie une maison, et approchez-en à moins d'un quart de mille : il existe dans l'Ouest de cette île une grande roche qui couvre à haute mer, mais que l'on aperçoit à mi-marée ; on peut en passer de chaque côté quand elle est à vue; mais le passage le plus large est dans l'Est. Quand vous l'avez doublée, le N. ¼ N. O. ou le N. N. O. vous conduit par le travers d'une grande île couverte de sapins et de bouleaux et connue sous le nom de *Bear Island*. Dépassez-la d'un quart de mille, puis ralliez la côte de tribord, et laissez tomber l'ancre par 9m,1 à 11 mètres : c'est là le meilleur endroit pour mouiller avec les vents du S. S. E. à l'E. ; mais il faut faire attention à un banc de roches qui s'étend à un demi-mille environ dans le Nord de l'île.

Roches Brown Cow et White Bull.

Ile Horse et roche située auprès.

Ile Bear et mouillage.

Vous devez, du reste, choisir votre mouillage dans cette baie selon les vents régnants : s'ils sont de l'Est, jetez l'ancre sur le côté Est, et inversement dans le cas contraire. Si vous avez perdu vos câbles et vos ancres, vous pouvez vous réfugier dans une grande anse qui s'ouvre à 2 milles environ au Nord de *Bear Island* : elle est capable de contenir 30 ou 40 voiles, et tellement entourée de terres, qu'aucun vent ne peut inquiéter le bâtiment qui est parvenu à y entrer.

Observations générales.

Quand vous venez de l'Est et avez connaissance du phare de *Seguine*, amenez-le à l'Est; puis, si vous avez bon vent et qu'il fasse jour, gouvernez à l'Ouest vers *Hussey's Sound* : vous ne rencontrez sur votre route que des îles qui vous restent par tribord, et parmi lesquelles le flot porte avec une grande force. Quand vous êtes à moins de deux milles du détroit, vous apercevez deux îles dépouillées d'arbres et qu'on nomme *Green Islands*. Continuez à l'Ouest jusqu'à ce que vous releviez *Hussey's Sound* au N. N. E., et donnez dedans, le cap à cette aire de vent.

Détroit Hussey (Hussey's Sound).

Quand, après être entré dans le détroit, vous avez doublé les îles *Green*, vous en laissez trois autres sur bâbord et deux sur tribord : la plus Nord de ces dernières s'appelle *Smith*. Après l'avoir dépassée d'environ ¾ de mille, ralliez l'E. N. E. jusqu'à ce

Mouillage.

que vous la fermiez au S. E., et laissez tomber l'ancre par 14m,6 à 16m,6, fond de vase. De ce mouillage vous relevez l'île *Hog* au S. O.;

L'île *Basket*, au N. O.;

L'île *Great Gabegue*, au N. E.;

Et l'île *Smith*, au S. E.

200 navires y peuvent affourcher, à l'abri de tous les vents, et mettre dehors en une heure, s'ils sont favorisés par le vent et par la marée.

Roche Half Way.

Cette roche, haute et noire, a environ 180 mètres de diamètre et 4m,8 d'élévation au-dessus du niveau de la pleine mer. A 180 mètres d'elle, dans les directions du N. O., du N., du N. E., de l'E. et du S. E., la profondeur de l'eau est de 9m,1 à 11m, et le brassiage augmente graduellement jusqu'à 46 mètres à $\frac{3}{4}$ de mille de distance. *Half Way* projette un récif, à $\frac{1}{8}$ de mille dans l'O. $\frac{1}{4}$ S. O.: la sonde indique de 18 à 22 mètres à moins d'une encablure de ce récif. Vous pouvez donc approcher la roche de tous côtés à moins d'un $\frac{1}{4}$ de mille, sûr de trouver de 27 à 46 mètres d'eau.

Récif à l'O. de Half Way.

Relèvements pris de la roche Half Way.

Voici les relèvements pris de *Half Way Rock*:

Le phare de l'île *Seguine*, à 15 milles environ, à l'E. 6° N.;

Les récifs *Drunken*, à 2 milles $\frac{1}{2}$ au N. N. E.;

L'île *Mark*, à 4 milles $\frac{1}{2}$ au N. N. E. 6° N.;

Le phare du cap *Elizabeth*, à 9 milles environ, à l'O. S. O. 3° S.;

La partie la moins profonde de la roche *Cod*, à 6 milles environ au S. O. $\frac{1}{4}$ S.;

Le phare de *Portland*, à 11 milles $\frac{1}{2}$ environ à l'O. 6° S.;

Les îles *Green*, à 5 milles environ à l'O. 6° N.;

L'île *Jewill*, à 3 milles environ au N. O. $\frac{1}{4}$ N.;

L'île *Eagle*, à 4 milles $\frac{1}{4}$ environ au Nord.

Divers points au voisinage de la roche Half Way.

On peut voir à toute heure briser les récifs *Drunken*, pour peu qu'il y ait de mer. *Mark Island* est la petite île nue dont nous avons parlé plus haut, et sur laquelle on a bâti un monument de pierre, pour guider les navires qui doment dans *Broad Sound*. *Eagle Island* est une petite île élevée et couverte

d'arbres, située à l'entrée dudit *Sound*; elle forme avec *Mark Island* la côte Est de cette entrée, dont les îles *Brown Cow* et *Jewill* forment le côté Ouest. Les îles *Green* sont au nombre de deux, et gisent à 1 mille et $\frac{1}{2}$ environ dans le S. O. de *Jewill's Island*. La roche *Cod* a à peu près un $\frac{1}{2}$ mille de circonférence, et brise souvent dans les grands vents de S. E. La partie la moins profonde porte 4m,6 d'eau, à mer basse : à partir de ce brassiage, le fond augmente graduellement à 5m,5, 9m,1, 12m,8, 14m,6 et 22 mètres.

De *Cod Rock*, on relève :

Le phare de *Portland* à 7 milles à l'O. N. O.;

Les phares du cap *Elizabeth*, à 5 milles à l'O. S. O. 6° O.;

L'île *Green*, à 3 milles au N. N. O.

Port de Portland.

Phares du cap Elizabeth.

Les phares du cap *Elizabeth* sont bâtis sur le promontoire de ce nom dans le Sud de l'entrée du port de *Portland*; ils ont 40m d'élévation au-dessus du niveau de la mer, et gisent S. O. 6 °O. et N. E. 6° E., à 272 mètres l'un de l'autre : celui de l'Ouest est tournant et opère sa révolution en deux minutes; celui de l'Est est fixe. On rencontre dans leur voisinage plusieurs récifs : un, à 2 milles $\frac{1}{4}$ dans l'E. S. E., nommé *Alden's Rock*, et sur lequel il ne reste que 1m,2 d'eau à mer basse; un second, à 1 mille $\frac{1}{8}$ dans le S. E. $\frac{1}{4}$ S., connu sous le nom de *Taylor's Reef*, et qui porte 4m,6 d'eau dans les mêmes conditions; enfin, un troisième, le récif *Bulwarks*, de la même profondeur que le précédent, à 5 milles $\frac{3}{4}$ dans l'E. $\frac{1}{4}$ N. E. 3° N. Voici, par rapport au phare N. E. du cap *Elizabeth*, les relèvements et les distances des bancs, récifs, phares, etc., situés en vue ou dans le voisinage :

Récifs au voisinage des phares.

Relèvements pris du phare N. E. du cap Elizabeth.

Roche Alden au S. E. $\frac{1}{4}$ E., 2 milles $\frac{3}{4}$;

Hue and Cry au S. E. 6° S., 3 milles $\frac{3}{4}$;

Récifs *Taylor* au S. S. E. 6° E., 1 mille $\frac{1}{4}$;

Roche *Broad Cove* au N. N. E. 6° E., 1 mille $\frac{1}{4}$;

Pointe extérieure du récif *Watch* au S. O. 3° S., 2 milles;

Côte S. E. de l'île *Richmond*, au S. O., 2 milles $\frac{1}{2}$;

Phare de l'île *Seguine* à l'E. $\frac{1}{4}$ N. E. 3° N., 24 milles;

Phare de l'île *Wood*, S. O. $\frac{1}{4}$ O., 10 milles $\frac{1}{2}$;

Phare du cap *Portland*, N. 3° E., 4 milles.

Phare de Portland.

Le phare de *Portland* est bâti sur une pointe de terre nommée cap *Portland*, dans la partie occidentale de l'entrée du port; il est en pierre, à feu fixe, et haut de 21m,6, sans comprendre la lanterne, qui a elle-même 3m,9.

Bouées de la roche Alden, et renseignements sur ce danger.

La roche *Alden* est indiquée par une bouée esparre rouge, surmontée d'un bâton de 3m,6 d'élévation, auquel flotte un pavillon rouge, et par deux bouées avancées distantes de 5 ou 6 mètres de la première. De la bouée rouge on relève :

Le détroit *Hussey* au N., 8 milles ½;
Le phare Nord du cap *Élizabeth* à l'O. N. O. 8° N.;
Le phare Sud, *id.*, à l'O. N. O. 5° 30′ N.;
La grange de l'île *Richmond*, à l'O., 4 milles ½;
Le phare de *Portland* au N. N. O. 3° O., 6 milles ½;
Le phare de l'île *Wood* à l'O. S. O. 8° S., 13 milles.

La partie la plus dangereuse du récif *Alden* consiste en deux roches qui gisent E. S. E. et O. N. O., à 126m l'une de l'autre: celle de l'Ouest peut avoir 3m,6 de diamètre, et porte 1m,8 d'eau à mer basse; celle de l'Est, placée à 156 mètres dans le S. E. ½ S. de la bouée, a 9m de diamètre, et porte 2m,3 d'eau. La sonde indique de 5m,5 à 7m,3 de fond entre ces deux roches; 7m,3, 9m,1 et 11m,0, à 180 milles de distance, entre le S. E. et le N. E. de celle de l'Est; et de 11m à 14m,6, à 90m de distance entre le S. O. et le N. O. de celle de l'Ouest.

Si vous venez de l'Ouest chercher *Portland*, et que vous ayez connaissance du phare de *Wood;* amenez-le à l'O. S. O. 8°30′ S., et en faisant 13 milles à l'E. N. E. 8°30′ N., vous êtes par le travers de la bouée du récif *Alden*.

Si, au contraire, vous avez, en venant de l'Est, connaissance du phare de l'île *Seguine*, amenez-le à l'E. N. E. 8°30′ E. et en faisant 9 lieues à l'O. S. O. 8°30′ O., vous êtes dans la même position que ci-dessus par rapport à la bouée. Si vous passez dans l'Est de la bouée, tenez-la à un quart de mille; si vous passez dans l'Ouest, vous pouvez en approcher à moins d'une encablure.

Routes pour attaquer Portland.

Quand vous attaquez le port de *Portland*, amenez la bouée d'*Alden* au S. S. E., et, en gouvernant l'espace de 6 milles ½ au N. N. E., vous arrivez à la hauteur du phare. Continuez votre

route jusqu'à ce que vous l'ayez dépassé d'un demi-mille; puis amenez-le au Sud, et dirigez-vous au N. $\frac{1}{4}$ N. O. sur l'île *House*, distante de 2 milles. Si vous voulez remonter plus haut dans le port, suivez les indications ci-contre:

Les navires de grand tirant d'eau trouvent les plus grands fonds en amenant le phare de *Portland* au N. O. $\frac{1}{4}$ N., et en gouvernant directement dessus.

Bouées de la roche Broad Cove et du récif Trundy.

Quand vous venez du S. O., vous pouvez apercevoir la bouée rouge de la roche *Broad Cove* dès que vous êtes à un peu moins d'un demi-mille du cap *Élizabeth* : elle est mouillée par 7m,20 de fond, à 1 mille $\frac{1}{3}$ dans le N. N. E. du point le plus élevé du cap. Laissez-la à une demi-encablure sur bâbord, et, en faisant un mille au N. N. E. $\frac{1}{2}$ N., vous êtes par le travers de la bouée blanche mouillée par 4m,80 sur le récif *Trundy*. Passez-en à la même distance que de l'autre, et mettez le cap au N. N. O. $\frac{1}{3}$ N. sur le phare de *Portland*, distant de 3 milles. Arrivé à la hauteur de la pointe sur laquelle il est bâti, rangez-la de près et gouvernez au N. $\frac{1}{4}$ N. O., en laissant par tribord l'île *Bang*, jusqu'à ce que vous arriviez à côté de la pointe S. O. de l'île *House*, située à près de 2 milles dans le Nord du feu.

Bouées du récif Spring Point et du récif Stanford.

Avant d'atteindre cette île, vous voyez la bouée du récif *Spring Point*, qui est mouillée par 4m,20, à un demi-mille dans le N. O. $\frac{1}{4}$ O. de la partie S. O. de *House Island*; et quand vous êtes par son travers, vous ouvrez la ville. Passez à petite distance de cette bouée, et ralliez le N. O., dans la direction de la bouée blanche du récif *Stanford*, placée par 4m,20 de fond, à un mille de la précédente; rangez-la de près, puis prenez le milieu de la rivière, et mouillez en sûreté où vous voulez, vis-à-vis de la ville.

Indications pour les navires venant du large attaquer Portland.

Les navires qui viennent du large attaquer *Portland* peuvent, en passant à 4 milles du cap *Élizabeth*, faire route vers le N. E. jusqu'à ce que le phare de *Portland* leur reste au N. O., et gouverner ensuite droit dessus : ils parent ainsi tous les dangers.

Canal White Head, au N. E. de l'île Bang.

Deux petites bouées servent à signaler les deux récifs du canal *White Head*, au N. E. de l'île *Bang*. Ce canal étroit est rarement fréquenté par les grands navires; cependant, en tenant le milieu des bouées, la rouge par tribord et la blanche par bâ-

bord, on n'a pas moins de 9m,20 d'eau; et quand on les a dépassées, on n'a qu'à faire un mille au milieu de la passe pour rejoindre le chenal du phare.

Remarque.

Les bouées dont il a été question ci-dessus doivent être laissées par bâbord quand on entre à *Portland*. Les profondeurs d'eau sont prises à mer basse.

Conduite à tenir s'il y a un dérangement dans les bouées.

Si, par un accident quelconque, l'une des bouées vient à être déplacée, on peut suivre utilement les indications ci-dessous pour donner dans le port de *Portland* :

En venant du S. O., passez à un demi-mille du cap *Elizabeth*, et courez au N. N. E. jusqu'à ce que vous releviez le phare de *Portland* au N. N. O.; puis gouvernez dessus, si le vent vous le permet. Mais, si votre bâtiment est grand, et que le vent souffle du N. O. à l'O. N. O., ce que vous pouvez faire de mieux est de continuer au N. N. E., parce que la passe de *Portland*, quoique saine entre le phare et l'île *Bang*, est un peu étroite pour le louvoyage ; le N. N. E. vous conduit en sûreté dans le détroit *Hussey*, pourvu toutefois qu'il y ait flot. Si vous louvoyez pour entrer à *Portland* de nuit, ayez soin, sur la bordée du S. O., de virer dès que vous releves le feu au N. N. O.; et dès qu'il vous reste à l'O. N. O., sur le bord opposé : le but de cette manœuvre est d'éviter un banc de roches situé au S. ¼ S. E. du phare, ainsi qu'une île basse nommée *Ram Island*, qui en est distante d'un mille, un peu au Nord de l'Est.

Si vous avez vent portant, vous pouvez entrer sans crainte en tenant le milieu de la passe : arrivé par le travers du feu, gouvernez au N. ¼ N. O. sur l'île *House*, et laissez-la par tribord. Quand vous l'avez dépassée, relevez-la au S. E. ½ E., et mettez le cap au N. O. ¼ O., ou à l'O. N. O. s'il y a flot : chemin faisant, vous apercevez un arbre rond et touffu dans le Nord de la ville, ainsi qu'une maison à toit rouge surmontée d'une cheminée. En amenant l'arbre à l'Ouest de la maison, vous êtes dans le chenal par 11m,0 à 12m,80. Quand vous approchez du fort bâti sur une colline, ralliez l'O. S. O., afin d'éviter un haut-fond tribord à vous, sur lequel il ne reste que 3m,70 d'eau à haute mer. En cet endroit, faites bien attention à deux bancs de roches situés dans le N. N. O. ½ N. du feu, et dont nous avons déjà parlé : l'un, nommé *Spring Point*, à 2 milles de distance; l'autre, *Stanford*,

à 3 milles : ce dernier, indiqué, comme nous l'avons dit, par une bouée blanche, s'étend bâbord à vous, sur une longueur de près d'un ½ mille ; tous deux gisent dans le S. O. de *House Island*, et découvrent à mer basse.

Si vous êtes obligé de louvoyer au voisinage de ces récifs, surveillez-les avec soin quand vous courez au Sud, car ils s'avancent beaucoup dans le passage.

Les marques que nous venons d'indiquer sont utiles de jour, mais ne servent à rien de nuit ; il y a du reste généralement, dans ces parages, un pilote prêt à se rendre à bord des navires. *Portland* est ouvert aux vents de N. E. et d'E. N. E. Si vous arrivez devant par une nuit obscure, ce que vous pouvez faire de mieux est de gagner momentanément la rade de *Hog Island*, en vous conformant aux indications suivantes :

Rade de l'île Hog.

Après avoir doublé le phare, courez au N. ¼ N. O. jusqu'à ce que vous ayez dépassé *Bang's Island*, que vous laissez sur tribord : chemin faisant, vous avez connaissance de *House Island*, que vous laissez à bâbord, et, quand vous êtes entre ces deux îles, vous gouvernez au N. E. ¼ E. jusqu'à ce que la seconde soit près de vous, à tribord. De jour, vous apercevez une grande maison sur *House Island*, et vous pouvez, dès que vous êtes vis-à-vis, mouiller par 18m,30 à 22 mètres, fond de vase.

Si vous vous trouvez dans l'Est de *Portland*, en vue du phare de *Seguine*, amenez-le à l'Est et gouvernez à l'Ouest jusqu'à ce que vous relèviez celui de *Portland* entre le N. O. et l'O. N. O. ; puis, courez dessus hardiment.

Faites dans toutes vos routes attention à la marée de flot, dont le courant charrie avec une grande force parmi les îles situées à l'Est de *Portland*.

Avis important aux navires de Portland.

Les capitaines des navires appartenant à *Portland* ou aux ports voisins sont prévenus que, de l'observatoire du fort *Hill*, on découvre à 15 lieues de distance, à l'aide d'un télescope, les bâtiments qui approchent de la côte ; et que, si leurs couleurs ou signaux sont suspendus de manière à se bien présenter, on les reconnaît, de temps clair, à 8 lieues. Si donc ils viennent à avoir besoin de secours, ils n'ont qu'à mettre leurs couleurs au-dessus de leurs signaux particuliers, et peuvent être sûrs que,

dès qu'on aura distingué ces signaux, leurs armateurs seront prévenus.

L'observatoire se trouve à 4 milles au N. 25° O. du phare : en tenant ces deux points l'un par l'autre, on passe à près de $\frac{3}{4}$ de mille dans l'Est de *Alden's Rock*.

L'observatoire, bâti sur une éminence élevée de 42m,30 au-dessus de la pleine mer, a lui-même 9m,60 de hauteur ; il est peint en rouge, et porte son télescope près du faîte.

Relâche en cas de gros vents de N. O.

Si vous attaquez le cap *Elizabeth* par de gros vents de N. O. et que vous veuillez relâcher, conformez-vous aux indications ci-dessous :

Passez à $\frac{1}{4}$ de mille du cap, faites 9 milles au N. E. en laissant l'île *Green* à tribord, et vous arrivez à la pointe S. O. de *Crotch Island*. Le N. N. E. $\frac{1}{2}$ E. vous conduit ensuite entre cette île au Sud et l'île *Hope* au Nord, et vous pouvez laisser tomber l'ancre par 24 mètres d'eau, à mi-distance entre les deux : la côte est saine de chaque côté.

Ile Boon et son récif.

Phare de l'île Boon.

L'île Boon est très-basse et a environ $\frac{1}{4}$ de mille de longueur. Sur sa partie occidentale, et un peu à l'Ouest de l'emplacement de l'ancien phare, on en a bâti un nouveau, à feu fixe, et haut d'environ 21 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Entre l'île et la grande terre, à moins de $\frac{1}{4}$ mille de la première, et à peu près par le travers du récif York, règne un canal de 4 à 5 milles de largeur et de 22 à 36 mètres de profondeur.

Récif de l'île Boon.

De basse mer, on aperçoit, à $\frac{1}{4}$ de mille au Nord de *Boon*, un récif qui couvre à mer haute. Ce danger a environ 60 mètres de long et autant de large ; il se montre à mer basse et brise à toute heure de la marée avec violence : les relèvements le placent à 2 milles $\frac{3}{4}$ dans l'Est 2° 47′ Sud de l'île. On peut passer entre les deux ; mais nous ne conseillons pas aux étrangers de le tenter, à cause d'un banc que la pointe S. E. de l'île projette à $\frac{3}{4}$ de mille au large.

Voici les sondes prises autour de *Boon Island* :

Relevant le phare à l'O. 6° S.	à 1 mille.....	38m,50
—	— à 1 mille $\frac{1}{2}$.....	45m,80
—	— à 1 mille $\frac{3}{4}$.....	43m,90
—	O. 6° N., à 2 milles.....	22m,00
—	O. 8° 27 N., à 2 milles.....	14m,60
—	O. $\frac{1}{4}$ N. O., à 2 milles.....	32m,90
—	O. N. O. 6° O., à 1 mille $\frac{1}{2}$.....	42m,10
—	S. E. $\frac{1}{4}$ S., à $\frac{1}{2}$ mille.....	27m,40
—	S. E. 3° E., à 1 mille.....	42m,10
—	S. E. $\frac{1}{4}$ E., à 2 milles.....	22m,00
—	E. 2° 48' N., à 4 milles.....	32m,90

Sondes autour de l'île Boon.

L'île *Boon* est à 5 ou 6 lieues dans le S. E. de la montagne *Agamenticus* : si, en venant du large, on a connaissance de cette montagne dans le N. O. $\frac{1}{4}$ N., on est à l'Ouest du récif de *Boon Island*; mais on est à l'Est de ce danger, si on la relève au N. O. $\frac{1}{4}$ O.

Relèvement important de la montagne Agamenticus.

De l'île *Boon* au cap *Elisabeth*, la route est le N. E., et la distance d'environ 29 milles.

Nous recommandons à tous les marins qui viennent de l'Est de ne pas monter plus Nord que le 43e de latitude, si le temps est brumeux, à moins qu'ils ne connaissent parfaitement ces parages et ne s'estiment dans l'Ouest du récif en question, parce qu'il a été fatal à beaucoup de navires étrangers aux localités.

Recommandation importante.

Nous avons entendu dire qu'il existait un banc de roches à 1 mille dans le Nord vrai de *Boon Island*. La personne de qui nous tenons ce renseignement est morte depuis qu'elle nous l'a donné; mais sa véracité et son expérience doivent inspirer toute confiance. Voici en quels termes elle parle de ce danger : « J'avais passé plusieurs fois en cet endroit, sans jamais découvrir le récif en question, lorsqu'en 1783, allant dans l'Est, le vent me vint de l'Ouest, mais si faible, que je gouvernais à peine. Je mis dehors une ligne à pêcher, et trouvai 44 mètres d'eau, fond de sable; puis, quelques minutes après, 3 mètres seulement. Mon navire tirait 2m,70, et, si je ne talonnai pas, ce fut grâce au calme parfait et au courant qui me jeta dans l'Est. A moins d'une longueur de navire de l'endroit où j'avais eu 3 mètres, la sonde rapporta 44 mètres. »

Récif à 1 mille au N. de l'île Boon.

Récif York et port York.

Récif York.

Le récif *York* gît E. N. E. et O. S. O. sur une longueur d'environ 120 mètres, et sur une largeur de 90; il découvre à $\frac{3}{4}$ de marée, et projette à $\frac{1}{4}$ de mille, dans le N. E. de sa roche principale, un banc sur lequel la sonde n'accuse que 3m,66 à mer basse. En s'éloignant de ce récif, les sondes augmentent graduellement de 9m,20 à 30m,60, à $\frac{1}{4}$ mille de distance. Une balise en fer signale la roche York; elle a 10m,10 de hauteur totale et 7m,50 d'élévation au-dessus de l'eau. Ses fondations portent un piédestal en fer surmonté d'un plateau de fer de 1 mètre de diamètre, sur lequel sont gravés ces mots : « York Ledge, 1841. » Le récif *Triangle*, qui brise de mauvais temps, et sur lequel il reste 7m,30 d'eau à basse mer, gît à 2 mètres dans le S. O. de cette balise.

Récif Triangle.

Relèvements pris de la balise.

De cette dernière on relève : le phare de *Boon Island*, à 5 milles $\frac{1}{2}$ dans l'E. 8° 27' N.; le phare de *Whale's Back*, à 5 milles dans l'O. 14° S.; le phare de *White Island*, à 8 milles $\frac{1}{2}$ dans le S. 19° O., et *York Nubble*, à 4 milles $\frac{1}{2}$ dans le N. $\frac{1}{4}$ N. E.

Port York.

Le port *York* est très-petit; mais on y est parfaitement en sûreté, une fois entré. Le fond y est de 3m,60 à mer basse, et l'eau marne de 2m,70.

White Hills (montagnes blanches).

Ces montagnes sont situées dans le N. O. de *Portland*; et dans le N. N. O. du phare de l'île *Wood*; on les aperçoit de temps clair, quand aucune autre partie de la terre n'est en vue. Elles ont au premier abord l'aspect d'un nuage, et conservent toujours leur teinte blanche, particularité attribuée à la mousse de cette couleur qui les couvre. Il est arrivé à des marins de les reconnaître, étant par 43° 10' de latitude Nord, à 23 milles dans le Sud des phares du cap *Elizabeth*, et sur les sondes de 146 mètres, fond de vase.

Aspect des hauteurs Agamenticus.

Si de cette latitude on fait le N. O. ou le N. N. O., on voit les hauteurs *Agamenticus*, et, lorsqu'on les relève à 6 ou 7 lieues

dans l'O. ¼ N. O., elles présentent l'aspect de trois montagnes, dont la plus petite est celle de l'Est. On a en même temps connaissance des hauteurs *Well* (Well's Hills) dans l'O. N. O.; et, lorsqu'on est sur la partie Nord du banc *Jeffrey*, par 82 mètres de fond, les hauteurs *Agamenticus* restent à l'O. ¼ N. O. ou à l'O. N. O.

Hauteurs Well.

Entre le banc *Jeffrey* et les îles *Shoals*, on trouve de 128 à 137 mètres, fond de vase, et un fort courant portant au S. O. Les îles *Shoals* se voient de 5 ou 6 lieues en venant de l'Est; mais, avant de les apercevoir, on découvre le phare de *White Island* et l'église de l'île *Star*, qui gisent N. E. et S. O. à ⅞ de mille l'un de l'autre.

Du cap Porpoise au phare de l'île Wood.

L'île *Wood* est une terre haute, boisée et très-unie, à 3 lieues dans le N. E. du cap *Porpoise*, près de l'entrée de la rivière *Saco*; sa partie E. porte un phare à feu tournant, dont la lanterne a 13m,50 de hauteur au-dessus du niveau de la mer. Pour gouverner sur ce phare, amenez-le au N. N. O. ou au N., et approchez-le sans crainte jusqu'à moins d'une encablure.

Ile Wood et son phare.

Vous pouvez entrer dans le port *Wood*, soit par l'Est, soit par l'Ouest de l'île : il y a plusieurs roches dans la partie O. de celle-ci et une longue barre à ¾ de mille environ dans le S. O. La sonde accuse de plus deux récifs au voisinage : l'un, à un ½ mille dans le S. E. ¼ S. du phare, et sur lequel il reste 3 mètres d'eau à mer basse; l'autre, plus dangereux, nommé *Dancéberry Ledge*, à ¾ de mille environ dans le S. ¼ S. E., et qui brise à toute heure de la marée. Si vous avez des vents de Sud, vous pouvez donner dans le port, et jeter l'ancre près *Stage Island*, sur laquelle vous voyez un monument : ce mouillage se nomme le Port d'hiver (Winter harbor). Vous pouvez aussi donner dans la passe de l'Est et y louvoyer, avantage que ne présente pas celle de l'Ouest; mais vous y êtes exposé aux vents de N. E. et d'E. N. E. Il est vrai que, dans ce dernier cas, si vos amarres ne sont pas fiables, vous avez la faculté d'entrer dans l'Étang (the Pool), où vous êtes abrité de tous les vents.

Port Wood, et récifs au voisinage.

Quand vous faites route vers la passe de l'Est, vous ouvrez entre

Passage pour des canots entre l'île Wood et l'île Negro.

les îles *Wood* et *Negro* un petit canal praticable seulement pour des canots, mais qui ne peut être une cause de méprise pour un marin expérimenté : l'île *Negro*, que vous laissez sur bâbord, est petite et reconnaissable à deux magasins bâtis dessus.

Ville de Saco.

La ville de *Saco* est située à une lieue environ dans le N. O., mais sa rivière est fermée par une barre sur laquelle il n'y a pas plus de 3 mètres d'eau à la haute mer, circonstance qui la rend d'un accès difficile pour les étrangers. Néanmoins *Saco* est en possession d'une navigation considérable, et ses habitants sont d'un caractère entreprenant.

Ile Richmond.

Mouillage de l'île Richmond.

Le mouillage le plus rapproché de *Wood Island* est celui de l'île *Richmond*, qui lui reste à 4 lieues de distance, un peu dans le Nord du N. E., mais qui n'est praticable que pour de petits navires, tels que les caboteurs. Peu de bâtiments y entrent, à cause du voisinage de *Portland*, qui est le principal port de l'État du *Maine*, et qui n'est qu'à une lieue de là.

Récif Watch.

Lorsque vous passez au voisinage de l'île *Richmond*, faites attention à un récif couvert, nommé *Watch Ledge*, placé à un ½ mille environ dans le S. E. de la pointe N. E. de l'île, et qui ne se voit guère que quand il vente frais : vous n'avez du reste besoin de rallier la terre d'aussi près que si le vent vous refuse, ou si vous louvoyez.

Du cap Neddock au cap Porpoise.

La route pour aller du cap *Neddock* au cap *Porpoise* est le N. E., et la distance 4 lieues ¾. Ce dernier cap possède un méchant port dans lequel on ne doit essayer d'entrer qu'autant qu'on l'ait déjà pratiqué, ou que l'on soit en détresse : il est reconnaissable à sa position par rapport à la haute terre de *Kennebunk*, qui lui reste dans le N. O. Quand vous relevez ledit port au N. O., gouvernez dessus, en ayant soin de ne pas approcher trop de la pointe de bâbord, qui est semée de roches, et laissez, chemin faisant, deux petites îles sur bâbord et trois sur tribord. Aussitôt que vous êtes dedans, et que vous avez paré

la pointe de roches tribord à vous, faites deux encablures dans le N. O., puis mouillez en affourchant N. E. et S. O.; ou, si vous le voulez, allez vous amarrer à quai. Un bâtiment tirant 3 mètres d'eau échoue à mer basse dans ce port, et s'y trouve tellement à l'étroit, qu'il ne peut éviter; en revanche, il y est à l'abri de tous les vents, n'eût-il même pas d'ancres.

Port du cap Porpoise (1).

Le phare du cap *Porpoise* est bâti sur la partie S. O. de *Goat Island*, et porte un feu fixe, haut de 10m,50 au-dessus du niveau de la mer. Voici les indications à suivre pour attaquer le port : si vous venez de l'Est et que vous ayez connaissance du feu de l'île *Wood*, relevez-le au N. E. ¼ N., et faites le S. O. jusqu'à ce que celui de *Porpoise* vous reste au N. ¼ N. O.; puis gouvernez droit dessus jusqu'à ce que vous couvriez l'île *Wood* par la pointe Est du port : vous êtes alors par le travers d'un brisant nommé *Old Prince*, situé à ½ mille dans le S. E. ¼ S. du phare. Courez au N. N. O., et, quand vous relevez le phare de *Porpoise* à l'E. N. E., vous êtes en face de l'entrée du port. Si la mer est basse, faites route en tenant le milieu des deux pointes; si elle est pleine, serrez bâbord. Une fois par le travers des pointes, gouvernez au N. O. l'espace d'un quart de mille, et mouillez par 5m,50. En suivant les indications ci-dessus, vous trouvez de 5m,50 à 11m d'eau.

Phare du cap Porpoise.

Récif Old Prince.

Si vous venez du large et que vous reconnaissiez le cap *Porpoise*, relevez-le au N. ¼ N. O., et gouvernez ensuite comme il vient d'être dit.

Le port de *Porpoise* n'est pas sûr pour de grands navires, et on ne doit y donner qu'avec un vent favorable. Nous avons déjà dit que l'île *Wood* est à 10 milles environ dans le N. E. du cap *Porpoise*, et porte un phare à feu tournant. L'île *Folly* est en face du phare de *Porpoise*, et forme le côté Ouest du port; sa partie S. S. E. gît à 1 mille ¼ environ dans le S. ¼ O. du feu; elle est d'un accès dangereux jusqu'à ¾ de mille au large.

(1) Voir l'article précédent. (*Traducteur.*)

Remarque importante.

Une bouée-esparre peinte en rouge, et paraissant de 2m,70 au-dessus de l'eau, indique le voisinage du brisant *Old Prince*; elle est par 14m,60 d'eau à mer basse, à $\frac{5}{8}$ de mille environ dans le S. S. E. du phare de *Porpoise*. On y relève : *Old Prince* à $\frac{1}{8}$ de mille au N. N. E., et la pointe de l'île *Folly*, à $\frac{1}{4}$ de mille dans l'O. Quand vous attaquez le port, vous pouvez passer d'un côté ou de l'autre de cette bouée, en la serrant de près. Dès que vous l'avez doublée, vous l'amenez du S. E. $\frac{1}{4}$ S., et vous gouvernez au N. O. $\frac{1}{4}$ N. sur l'entrée, en vous conformant à ce qui a été dit.

Kennebunk.

Récif Fishing Rocks.

Une bouée-esparre peinte en rouge, et haute de 3 mètres au-dessus de l'eau, est mouillée à l'entrée du port de *Kennebunk*, par 7m,30 de fond, auprès du récif *Fishing*. Ce dernier a environ $\frac{1}{4}$ mille d'étendue de l'E. N. E. à l'O. S. O.; il découvre dans ses parties les moins profondes après deux heures de jusant, et on peut le voir briser à toute heure, quand il y a un peu de mer : une tige de fer, surmontée d'un petit baril, s'élève dessus. On y relève :

Relèvements pris de la balise du récif Fishing.

la bouée dans l'E. N. E. 6° N. à $\frac{1}{4}$ de mille environ; les jetées de l'entrée du port dans le N. N. E. 6° E. à 1 mille; la pointe *Flying*, dans l'E. $\frac{1}{4}$ N. E. à $\frac{3}{4}$ de mille; la pointe *Fox*, dans le N. E. à $\frac{3}{4}$ de mille environ; la pointe *Boothby*, dans le N. $\frac{1}{4}$ N. O. à $\frac{3}{4}$ de mille, et la roche *Harding*, dans l'O. N. O. à $\frac{3}{8}$ de mille.

Port de Kennebunk.

Le port de *Kennebunk* est fermé par une barre, et praticable seulement à la haute mer. Si vous avez à y entrer, laissez la tige en fer et la bouée ci-dessus mentionnée à une encablure sur bâbord, et les pointes *Flying* et *Fox* sur tribord. Une fois ces dernières doublées, faites un quart de mille au Nord ou au N. $\frac{1}{4}$ N. O., et mouillez par 5m,80 à 7m,30 d'eau, fond gluant, en sûreté contre les vents du N. E. au N. O. Les pointes *Flying* et *Fox* sont accores, et vous pouvez en approcher à moins d'un $\frac{1}{8}$ de mille.

Kennebunk n'est pas fréquenté comme port; mais les navires peuvent, de mauvais temps, y trouver un abri sûr contre les vents du N. E. au N. O. L'entrée en est formée par deux jetées, l'une à l'Est, l'autre à l'Ouest du chenal; toutes deux s'avancent de 90 à 120 mètres vers la barre, et s'étendent un peu au delà de la laisse de basse mer : un mât de pavillon, surmonté d'un signal visible à

un mille de distance, indique l'extrémité de chacune d'elles.

Le récif *Fishing Rocks*, déjà mentionné, est à $\frac{3}{4}$ de mille environ dans le Sud de la tête des jetées. Il couvre entièrement à mer haute, et on doit avoir soin de s'en tenir à distance dans l'Est, quand on approche le port ; car, bien qu'il y ait un assez bon passage dans sa partie O., il serait imprudent à un grand navire de s'y engager sans un pilote expérimenté. Le mouillage est entre *Fishing Rocks* et les jetées.

La profondeur varie sur la barre de *Kennebunk* de 0m,60 à 0m,90 à basse mer ; l'eau marne de 2m,40 à 2m,70, et quelquefois de 3 mètres à 3m,60, dans les nouvelles et pleines lunes : elle est haute ces jours-là à 11 heures 15 minutes.

Port de Portsmouth et banc Gun Boat.

Le phare de *Portsmouth* est bâti sur le côté Ouest de l'entrée du port de ce nom, dans la partie N. E. de l'île *Great*, et auprès du fort *Constitution* ; il est à feu fixe, et haut de 27 mètres au-dessus du niveau de la mer. Voici, par rapport à ce phare, les relèvements des points qu'il faut écarter, quand on attaque le port : Phare de Portsmouth.

La bouée des rochers *Kilt*, à 2,720 mètres, dans l'E. S. E. 3° S. ;

La pointe *Odiorne*, à 3,500 mètres, dans le S. 14° O. ;

Le banc *Gun Boat*, à 4 milles dans le S. 4° O. ; Banc Gun Boat.

Le banc *Gun Boat* court E. N. E. et O. S. O. sur une longueur de deux encablures, et ne porte pas moins de 6m,40 d'eau dans sa partie la moins profonde, qui du reste est fort petite. Les relèvements le placent au S. S. O. 3° S. du feu de *Whale's Back*, et au S. $\frac{1}{4}$ E. de la pointe *Odiorne*.

Le phare de *Whale's Back*, bâti sur le côté Est du port de *Portsmouth*, à 20m,40 d'élévation au-dessus de la basse mer, et porte deux feux fixes, dont l'un est de 3 mètres plus bas que l'autre. On y observe les relèvements suivants : Phare de Whale's Back.

Le récif *Western Sister*, à l'E., à 1 mille et 380 mètres ;

Le récif *Eastern Sister*, E. N. E. 6° E. à 1 mille et 1,030 mètres ;

Le récif *Odiorne's Point*, S. O., à 1 mille et 580 mètres ;

Le récif *Philipp's Rocks* (3m,60 d'eau), à l'E. 6° S., à 1 mille et 90 mètres ;

La bouée de *Kitt's Rock*, au S. S. E., à 1 mille et 640 mètres.

Port de Portsmouth.

Si vous attaquez *Portsmouth* en venant de l'Est, et que vous soyez en vue du cap *Neddock*, par exemple, approchez-en à moins d'un $\frac{1}{2}$ mille, et faites 4 lieues au S. S. O. Continuez au même cap jusqu'à ce que le phare de *Portsmouth* vous reste au Nord, et celui de *Whale's Back* au N. N. E.; puis gouvernez au N. $\frac{1}{2}$ E., en laissant ce dernier feu sur tribord, et en passant sur des fonds de $7^m,30$. Donnez moins d'un quart de mille de tour au phare de *Portsmouth;* courez au N. O., jusqu'à ce que vous le releviez au S. S. E., et jetez l'ancre par $16^m,50$ fond de bonne tenue.

Bouée noire de la roche Cod.

Une bouée-esparre peinte en noir, et mouillée par $3^m,90$ d'eau, signale la roche *Cod*, placée près de la pointe du fort, à l'entrée du havre : en la laissant à 9 ou 10 mètres sur bâbord, quand vous donnez dans le port, vous avez des fonds de 11 mètres.

Bouée noire du récif N. E. de l'île Amazun ou Goat.

Troisième bouée noire.

Une seconde bouée-esparre également noire, et mouillée par 3 mètres, signale le récif N. E. de l'île *Amazun* ou *Goat :* on trouve $12^m,80$ de fond, en la laissant à 9 ou 10 mètres sur bâbord Enfin, une troisième bouée, de même espèce et de même couleur que les deux précédentes, mouillée par 3 mètres, signale la limite orientale de quelques roches couvertes, sur lesquelles on voit un monument, et qui gisent à l'Ouest de la bouée : ainsi que les deux autres, vous n'avez qu'à la laisser à 13 ou 14 mètres sur bâbord, pour avoir des fonds de $12^m,80$.

Bouées-esparres de l'anse Spruce.

Indépendamment de ces marques, deux bouées-esparres servent encore à guider les navires qui entrent dans l'anse *Spruce* : l'une blanche, mouillée par $3^m,90$, sur la pointe S. O. de la roche *Hick;* l'autre noire, par 3 mètres, sur la pointe *Jamaica* (*Trefethen's Island*).

Quand vous donnez dans cette anse, vous trouvez $9^m,10$ d'eau en laissant la première bouée à 30 mètres sur tribord, et seulement $6^m,40$ en laissant la seconde sur bâbord à la même distance. Après les avoir dépassées toutes deux d'environ 30 mètres, vous pouvez jeter l'ancre par $9^m,10$, fond vasard de bonne tenue; et en vous tenant à mi-chenal, le cap à peu près au Nord, vous allez mouiller dans l'anse même par $9^m,10$ à 14 mètres.

Les brassiages ci-dessus sont pris à la mer basse : les roches *Hick* sont ordinairement couvertes aux deux tiers de la marée. Note importante.

Si vous venez de l'Est des îles *Shoals* pendant la nuit, amenez le feu de *Portsmouth* à l'O. N. O. ¼ N., et, en gouvernant à cette aire de vent, vous parez l'île *Duck*. Continuez jusqu'à ce que le feu de *White Island* vous reste au S. S. O.; puis, faites le O. ¼ N. O. jusqu'à ce que vous releviez le phare de *Portsmouth* au Nord, et courez dessus sans crainte.

Si, venant du large, vous vous trouvez en vue et dans l'Est des îles *Shoals*, vous pouvez gouverner dessus jusqu'à ce que vous soyez à moins d'une encablure de la plus orientale du groupe; puis, vous courez à l'O. N. O. jusqu'à ce que le phare de *Portsmouth* vous reste au Nord, et vous suivez les indications ci-dessus, en laissant *Whale's Back* sur tribord. Si vous louvoyez dans le port de *Portsmouth*, ne prolongez pas votre bordée de l'Est, quand vous relevez le feu du fort au N. 17°O.; ni celle de l'Ouest, quand ce même feu vous reste au Nord. Pour louvoyer dans le port de Portsmouth.

Si vous êtes dans l'Ouest des îles *Shoals*, passez à 1 mille ½ de l'île *White*, amenez-la à l'Est, et gouvernez au N. ¼ N. O. sur le feu de *Portsmouth*, distant de 9 milles. Il existe, sur le côté Est de l'entrée du port, une roche nommée *Kitt*, indiquée par une bouée, et on voit à ¼ de mille dans le S. ½ O. du feu la bouée noire de la roche *Steilman:* ces deux dangers sont couverts. En passant à 180 mètres de la première bouée, et à 90 mètres de la seconde, on n'a rien à redouter, et la sonde rapporte au moins 9m,15 de fond. Roches Kitt et Steilman.

Les roches *Philipp* sont situées entre la roche *Kitt* et la roche *Western Sister*; elles embrassent une étendue de 150 mètres sur 270, et portent de 3m,30 à 3m,90 d'eau. Si, venant du S. O., vous avez connaissance du cap *Ann*, et vous trouvez dans l'Est des îles *Dry Salvages*, amenez-les au S. ¼ S. E., et gouvernez au N. ¼ N. O. ou au N. ½ O. Chemin faisant, vous apercevez les îles *Shoals*, d'où vous pouvez prendre un nouveau point de départ, en relevant leur feu à 1 mille ½ dans l'Est, et vous poursuivez au N. ¼ N. O. dans la direction de celui de *Portsmouth*. Roches Philipp.

Si de ce port vous partez avec une destination pour l'Est, faites une lieue dans le S. ¼ S. E. du phare; puis mettez le cap au N. N. E. sur *Old York* ou sur le cap *Neddock*, distant de 4

lieues. Si le vent vient du Nord, soyez attentif, en louvoyant, au récif *York*.

Groupe des Iles Shoals.

Église de l'île Star.

Grâce à la sollicitude bienveillante de la société des Missions du *Massachussets* et aux souscriptions de plusieurs personnes respectables de *Newburyport* et villes voisines, une église, qui ne peut manquer d'être très-utile aux marins, a été bâtie sur *Star Island*, l'une des îles *Shoals*.

Phare de l'île White.

L'île *White*, placée tout à fait au S. O. du groupe, porte un phare à feu tournant, élevé de 26m,10 au-dessus de la mer. Ce feu opère une révolution en 3' 15", et montre dans cet intervalle un éclat rouge et un éclat blanc.

Description des îles Shoals (île White).

Nous allons donner la description des îles *Shoals* et indiquer leurs situations relatives : *White Island* est une île rocailleuse, de $\frac{3}{4}$ de mille de longueur, du S. E. au N. O., et qui gît à 1 mille $\frac{3}{4}$ environ de l'église de *Star Island*. Il faut passer à bonne distance de sa pointe N. O., si l'on veut éviter un récif qu'elle projette à $\frac{1}{3}$ de mille au large. De l'église on relève cette pointe au S O. 3° S., et la pointe du N. O. à l'O. S. O. 3° S. Quand on gouverne pour attaquer le feu de *White Island*, en venant du Sud ou de l'Est, on n'a sur son chemin que les récifs *Anderson* et *Cedar*, et celui qui emprunte son nom à l'île elle-même.

Voici les relèvements pris du phare :

Feu de *Portsmouth*, 7 milles $\frac{1}{2}$	N. N. O.
Square Rock, $\frac{4}{5}$ de mille	N. N. O.
Feu de l'île *Boon*, 12 milles	N. E. $\frac{1}{4}$ N.
Feux du cap *Ann*, 19 milles $\frac{1}{2}$	S. 8° 28' O.
Église du port *Rye*, 9 milles	O. N. O. 6° N.
Église de *Star Island*, $\frac{7}{8}$ de mille	N. E.
Pointe N. O. de *Hog Island*	N. N. E. 3° N.
Récif de *Cedar Island*, 1 mille	E. N. E. 6° E.
Récif *Anderson*, 1 mille $\frac{1}{4}$	E. S. E. 6° S.
Récif de *White Island*, $\frac{1}{3}$ de mille	O. S. O.

Île Londoner.

L'île *Londoner* ou *Lounging* gît à un demi-mille environ dans le Nord de *White*; elle a $\frac{5}{8}$ de mille de longueur du Nord au

Sud; ses extrémités sont élevées, et, dans les grandes marées, il n'est pas rare de voir la partie du milieu couverte par la mer : un grand nombre de roches, dont quelques-unes sont toujours hors de l'eau, hérissent ses alentours dans presque toutes les directions.

De l'église de l'île *Star* on relève : la pointe Sud de l'île *Londoner* à l'Ouest, et la pointe Nord à $\frac{1}{4}$ dans l'O. 17° N. A mi-distance entre ces deux îles et à $\frac{1}{4}$ de mille dans l'O. 28° N. de l'édifice ci-dessus, on rencontre une roche qui découvre à mer basse.

Star Island, sur laquelle se voit l'église qui sert à nos remarques, peut avoir $\frac{3}{4}$ de mille de longueur du S. E. au N. O., et $\frac{1}{2}$ mille de largeur; elle est couverte de maisons dans sa partie Nord. L'église, peinte en blanc, est bâtie sur une éminence un peu au Nord du milieu de l'île; elle a 3^{m},60 de hauteur des fondations au toit, et l'ensemble de l'édifice s'élève de 19^{m},50 au-dessus du niveau de la mer. Le clocher, placé au milieu, fait face à l'Ouest, et peut se voir à huit ou neuf lieues en mer, dans presque toutes les directions; il reste : Île Star.

Au N. E. des feux de l'île *Thatcher* (près du cap Ann), à 6 lieues;

Au N. $\frac{1}{4}$ N. E. de *Pigeon Hill*, à 6 lieues;

Au N. E. 6° E. des feux de *Newburyport*, à 6 lieues;

Au S. S. E. 6° E. du feu de *Portsmouth*, à 3 lieues;

Au S. 5° E. de la plus O. des hauteurs *Agamenticus*;

Au S. 3° E. de la plus E. *id.*;

Au S. O. 6° S. du feu de *Boon Island*, à 4 lieues $\frac{1}{2}$;

Au S. O. $\frac{1}{4}$ O. des récifs de *Boon Island* (situés à une lieue dans l'Est de l'île), à 4 lieues $\frac{3}{4}$.

A $\frac{3}{4}$ de mille de l'extrémité Sud de *Star Island*, et dans le S. S. E. de l'église, gît la roche *Anderson*, qui assèche à mi-marée : il faut en passer à bonne distance. Roche Anderson.

Cedar Island n'a guère qu'un tiers de mille de longueur de l'Est à l'Ouest, et se trouve entre les îles *Star* et *Smutty Nose*. De l'église on relève son extrémité Est à l'E. 5° N., et son extrémité Ouest à $\frac{1}{4}$ de mille dans l'E. N. E. 6° E. A un demi-mille de la pointe S. E. de *Cedar*, et dans l'E. $\frac{1}{4}$ S. E. de l'édifice de *Star Island*, on aperçoit, à mi-marée, le récif de *Cedar Island*. Île Cedar.

Il y a peu d'années que le gouvernement avait fait réunir les

Digue entre Cedar et Smutty Nose.

îles *Cedar* et *Smutty Nose* par une sorte de digue, destinée à protéger les navires contre la mer de l'Est, et à rendre plus sûre la rade qui est au Nord de l'île *Star*. Mais la violence des lames a déjà tellement maltraité cette digue, que le but qu'on s'est proposé en la construisant n'est plus atteint qu'incomplétement.

Ile Smutty Nose.

Smutty Nose Island a environ un mille de l'Est à l'Ouest, et un demi-mille du Nord au Sud; elle possède, à son extrémité Ouest,

Anse Haley.

un bon port nommé *Haley Cove*, où quinze à vingt petits navires peuvent se mettre à l'abri de tous les vents, et que l'on reconnaît

Passage entre Hog et Smutty Nose.

à plusieurs constructions bâties dans le voisinage. Il existe, entre cette île et *Hog Island*, un beau canal où les plus grands navires trouvent suffisamment d'eau, en se tenant à peu près au milieu. De l'église on relève l'extrémité Ouest de *Smutty Nose* au N. 14° E., et l'extrémité Est à $\frac{5}{8}$ de mille dans l'E. N. E.

Ile Hog.

Hog Island est une île élevée, qu'on voit au Nord de *Smutty Nose;* elle a environ un mille de l'Est à l'Ouest, et $\frac{4}{8}$ de mille du Nord au Sud. De l'église on relève son extrémité Ouest au N. 14° O., et son extrémité Est à $\frac{7}{8}$ de mille au N. N. E.

Ile Duck.

Duck Island, la plus Nord des îles *Shoals*, est longue, basse et rocailleuse; elle a environ $\frac{7}{8}$ de mille du N. O. au S. E., et quelques-unes de ses parties sont couvertes à mer haute. Les approches en sont dangereuses dans toutes les directions, particulièrement du côté de l'extrémité N.O., qui se prolonge, en formant un récif, jusqu'à $\frac{1}{2}$ mille au large; c'est la plus redoutable du groupe, et on doit l'écarter avec grand soin. De l'église on relève son extrémité Est au N. 30° E., et celle de l'Ouest dans le N. 20° O., à 3m $\frac{1}{2}$ environ. (Voir la carte.)

Phares de Newburyport et île Plumb.

Deux phares mobiles de Newburyport.

L'île *Plumb* s'étend entre l'embouchure de la rivière *Merrimack* au Nord, et la baie *Ipswich* au Sud, et n'est séparée du continent que par un étroit canal; elle a environ 8 milles $\frac{1}{2}$ de longueur, sur une largeur, de l'Est à l'Ouest, d'au plus 500 pas. Les phares de *Newburyport* sont construits sur l'extrémité Nord de cette île, et portent des feux fixes constamment allumés de nuit; leur construction est telle, qu'on peut aisément les déplacer, disposition nécessitée par les changements fréquents qu'éprouve

la barre du port. De ces phares on relève : au N. O. 0° N. à $\frac{1}{2}$ mille de distance, les roches *Badger*, qui couvrent à deux tiers de flot, et qu'on laisse à tribord en entrant; et à $\frac{3}{4}$ de mille au N. O., les roches *Black*, qui sont toujours à sec, et qu'on laisse aussi à tribord. Les roches *Half Tide*, indiquées par une pile, gisent à un mille et $\frac{1}{2}$ dans l'O. 20° S. des roches *Black*; elles découvrent à mi-marée et se laissent à bâbord. Enfin, les roches *North*, signalées comme *Black Rocks* par une pile, gisent à un mille dans l'O. $\frac{1}{4}$ S. O. de ce dernier danger, et ne se voient que dans les très-basses marées : on les laisse sur tribord; le chenal passe entre elles et les roches *Half Tide*. Relèvements de divers dangers.

Dans le but de porter plus facilement des secours aux malheureux marins que le naufrage jette sur *Plumb Island*, une société de personnes respectables s'est formée pour joindre l'île à la ville par un pont et par une route à barrière. Cette dernière se dirige au S. E., en partant de *Newburyport*, et traverse le détroit à $\frac{1}{4}$ de mille dans le S. O. de l'île *Seal*. Vers l'extrémité Est du pont, à moins de 500 mètres de la côte Est de *Plumb Island*, et à un mille au Sud des feux, on voit une maison peinte en blanc, dont les trois cheminées blanches peuvent servir de remarque aux marins. Observations intéressantes.

Si la tempête force un navire à faire côte sur l'île, et qu'il soit possible au capitaine de choisir son endroit, il doit de préférence s'éc[illegible]ner vis-à-vis de cette maison, au voisinage de laquelle il est sûr de trouver des secours plus prompts et une communication plus directe avec la ville.

Il arrive d'ailleurs rarement que des hommes perdent la vie [illegible]

AMÉRIQUE DU NORD.

NEW-YORK.

Cloche de brouillard au phare de l'île Plum.

Une cloche mise en mouvement par une mécanique sera sonnée au phare de l'île Plum [illegible]xtrémité Est du détroit de Long Island) en temps de brouillard ou de brume. L'inter[illegible]lle des sonneries sera de 15 secondes.

Instruction n° 192, page 112.

qui s'étend le long de la mer, sans présenter aucun passage

Digue entre Cedar et Smutty Nose.

îles *Cedar* et *Smutty Nose* par une sorte de digue, destinée à protéger les navires contre la mer de l'Est, et à rendre plus sûre la rade qui est au Nord de l'île *Star*. Mais la violence des lames a déjà tellement maltraité cette digue, que le but qu'on s'est proposé en la construisant n'est plus atteint qu'incomplétement.

Ile Smutty Nose.

Anse Haley.

Passage entre Hog et Smutty Nose.

Smutty Nose Island a environ un mille de l'Est à l'Ouest, et un demi-mille du Nord au Sud; elle possède, à son extrémité Ouest, un bon port nommé *Haley Cove*, où quinze à vingt petits navires peuvent se mettre à l'abri de tous les vents, et que l'on reconnaît à plusieurs constructions bâties dans le voisinage. Il existe, entre cette île et *Hog Island*, un beau canal où les plus grands navires trouvent suffisamment d'eau, en se tenant à peu près au milieu. De l'église on relève l'extrémité Ouest de *Smutty Nose* au N. 44° E., et l'extrémité Est à $\frac{1}{8}$ de mille dans l'E. N. E.

Ile Hog.

Hog Island est une île élevée, qu'on voit au Nord de *Smutty Nose;* elle a environ un mille de l'Est à l'Ouest, et $\frac{1}{3}$ de mille du Nord au Sud. De l'église on relève son extrémité Ouest au N. 44° O., et son extrémité Est à $\frac{7}{8}$ de mille au N. N. E.

Ile Duck.

Duck Island, la plus Nord des îles *Shoals*, est longue, basse et rocailleuse; elle a environ $\frac{7}{8}$ de mille du N. O. au S. E., et quelques-unes de ses parties sont couvertes à mer haute. Les approches en sont dangereuses dans toutes les directions, particulièrement du côté de l'extrémité N.O., qui se prolonge, en formant un récif, jusqu'à $\frac{1}{4}$ mille au large; c'est la plus redoutable du groupe, et on doit l'écarter avec grand soin. De l'église on relève son extrémité Est au N. 30° E., et celle de l'Ouest dans le N. 20° O. à 3m 4 environ. (Voir la carte.)

nuit; leur construction est telle, qu'elle
disposition nécessitée par les changements fréquents qu'éprouve

la barre du port. De ces phares on relève : au N. O. ¼ N. à ½ mille de distance, les roches *Badger*, qui couvrent à deux tiers de flot, et qu'on laisse à tribord en entrant; et à ¾ de mille au N. O., les roches *Black*, qui sont toujours à sec, et qu'on laisse aussi à tribord. Les roches *Half Tide*, indiquées par une pile, gisent à un mille et ½ dans l'O. 20° S. des roches *Black*; elles découvrent à mi-marée et se laissent à bâbord. Enfin, les roches *North*, signalées comme *Black Rocks* par une pile, gisent à un mille dans l'O. ¼ S. O. de ce dernier danger, et ne se voient que dans les très-basses marées : on les laisse sur tribord; le chenal passe entre elles et les roches *Half Tide*. Relèvements de divers dangers.

Dans le but de porter plus facilement des secours aux malheureux marins que le naufrage jette sur *Plumb Island*, une société de personnes respectables s'est formée pour joindre l'île à la ville par un pont et par une route à barrière. Cette dernière se dirige au S. E., en partant de *Newburyport*, et traverse le détroit à ¼ de mille dans le S. O. de l'île *Seal*. Vers l'extrémité Est du pont, à moins de 500 mètres de la côte Est de *Plumb Island*, et à un mille au Sud des feux, on voit une maison peinte en blanc, dont les trois cheminées blanches peuvent servir de remarque aux marins. Observations intéressantes.

Si la tempête force un navire à faire côte sur l'île, et qu'il soit possible au capitaine de choisir son endroit, il doit de préférence s'échouer vis-à-vis de cette maison, au voisinage de laquelle il est sûr de trouver des secours plus prompts et une communication plus directe avec la ville.

Il arrive d'ailleurs rarement que des hommes perdent la vie dans cet endroit, en cherchant à échapper au naufrage, s'ils ont la précaution de rester à bord de leur navire jusqu'à la mer basse. C'est pourquoi il est recommandé aux équipages de ne s'embarquer dans les canots, pour gagner la terre, que si leur bâtiment court le danger imminent d'être mis en pièces sur-le-champ.

C'est à 1 mille environ dans le Nord des feux, et sur le côté opposé de l'embouchure de la rivière *Merrimack*, que vient se terminer la partie Sud de la plage de *Salisbury*, connue sous le nom de *Salisbury Point*, et qui forme le côté Nord de la passe de *Newburyport*. A partir de là commence une plage sablonneuse qui s'étend le long de la mer, sans présenter aucun passage Plage de Salisbury.

ou interruption digne d'être mentionnée, jusqu'à la rivière *Hampton;* cette plage se réunit à la grande terre par un immense marais salant, entrecoupé de ruisseaux et de criques qui rendent toute communication impossible avec les parties habitées de *Salisbury*. Ainsi, le malheureux marin qui a eu à souffrir toutes les horreurs du naufrage, ne touche souvent cette côte inhospitalière que pour y rencontrer une mort plus horrible que celle à laquelle il croit avoir échappé. S'il parvient à atteindre le rivage désiré et à se soustraire aux fureurs de la mer, il se trouve bientôt errant et isolé, sans abri ni nourriture, et condamné à périr infailliblement en cherchant ce qui lui manque. Mais comme les tempêtes de N. E. sont généralement les plus fatales aux marins dans ces parages, c'est plus souvent sur *Plumb Island* que sur la plage *Salisbury* que les naufrages ont lieu.

Newburyport, et signaux de ce port.

Instructions générales pour attaquer Newburyport, et pour passer la barre.

Quand vous contournez le cap *Ann*, et que vous êtes à 2 milles dans le Nord de la roche *Dry Salvage*, amenez-la au S. E.; et, après avoir fait 3 lieues et $\frac{3}{4}$ au N. O., vous êtes par le travers de la barre de *Newburyport*. Si vous attaquez cette dernière en venant de l'Est, et que vous ne connaissiez pas les localités, n'approchez pas trop le havre *Hampton*, à cause de plusieurs roches couvertes éparses au large de l'entrée. *Hampton* est situé à 5 milles dans le Nord de l'extrémité Sud de la pointe *Salisbury*. Entre ces deux points et à 3 milles dans le N. 17° E. des phares de l'île *Plumb*, la sonde accuse une roche dangereuse qui ne porte qu'un mètre d'eau. En ayant la précaution de ne pas vous répandre dans l'Ouest au delà de la ligne N. E. et S. O. des feux, vous n'avez rien à redouter d'aucune des roches que nous venons de mentionner; mais si vous attaquez la barre, le cap au S. O., vous allez droit sur les brisants du Nord. C'est pourquoi il vous est recommandé d'amener les feux à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O., et de laisser tomber l'ancre en dehors, par 20 ou 22 mètres, si la marée ne vous permet pas d'entrer. Quand vous donnez dans le port, ayez soin de ne pas approcher des brisants du Sud plus près que par 12m,30 de fond; ni de ceux du Nord, en dedans des brassiages de 16m,60, si vous venez de l'Est. Plusieurs pilotes du

port se tiennent ordinairement, quand le temps le permet, en dehors de la barre, prêts à guider les navires qui réclament leur assistance. S'ils ne peuvent venir vous joindre, gardez les deux phares l'un par l'autre, et gouvernez dessus jusqu'à ce que vous soyez à moins d'une demi-encablure de celui de l'Est; puis ralliez l'Ouest et mouillez entre les deux par 7m,30 : un navire tirant 3 mètres d'eau peut entrer à ⅔ de flot. Il vous est recommandé de vous maintenir toujours en dehors de la barre, à moins que le vent ne soit favorable. Si la mer est assez mauvaise pour empêcher le pilote de traverser la barre, il fait un signal, et vous gouvernez droit sur son canot, en tenant les deux feux l'un par l'autre, ce qui vous fait franchir sans danger : n'oubliez pas que cette barre change constamment, et qu'à moins d'impérieuse nécessité, vous ne devez pas essayer de donner dessus sans pilote. Si vos câbles et vos ancres ne sont pas bons, amenez le phare de l'Ouest au S. E. ¼ S., et gouvernez au N. O. ¼ N. sur la pointe *Salisbury;* puis, dès que vous êtes vis-à-vis de cette pointe, ralliez le N. O., et vous parez les roches *Badger*, *Black*, ainsi que les sables *Hump:* en travers du chenal qui sépare ces dernières de la crique *Black Rock* gisent plusieurs piles sur lesquelles il reste de 0m,70 à 2m,10 d'eau à mer basse; elles ont été coulées en 1776, et n'ont pas été enlevées depuis. Pour passer entre ces piles, vous n'avez qu'à mettre la balise de l'extrémité Ouest de *Newburyport*, qui se voit distinctement de temps clair, par le coin Sud de l'église bâtie au Nord de la ville. Les sables *Hump* restent au S. O. de la pointe *Salisbury*, ce qui rend la passe très-étroite et très-difficile pour les étrangers. Lorsque vous avez doublé les roches *Black*, l'O. S. O. 6° S. vous porte dans le chenal, en bonne position pour mouiller. S'il fait nuit ou sombre, vous pouvez laisser tomber l'ancre en toute sécurité, dès que vous estimez avoir dépassé ces roches d'environ un ½ mille.

Conduite à tenir en cas de grands vents de l'Est.

Nous recommandons à tous les marins, qu'ils appartiennent ou non à *Newburyport*, d'éviter, par une forte brise de la partie de l'Est, de donner sur la barre, à moins qu'ils ne la connaissent parfaitement et qu'ils n'aient un espoir fondé de réussir à entrer, attendu que les pilotes ne peuvent sortir, quand il vente grand frais du large. Dans un cas pareil, et si vous avez connaissance des feux du cap *Ann*, ou des *Dry Salvages*, vous n'avez

qu'à les relever au S. ¼ S. E., et mettre, en toute sécurité, le cap au N. ¼ N. O. ou au N. ½ O., pour gagner *Portsmouth*, distant de 8 lieues. Si le temps est clair, vous apercevez sur votre route les îles *Shoals*, d'où vous prenez un nouveau point de départ, en amenant l'église de *Star Island* au S. S. E., et vous gouvernez au N. N. O. sur *Portsmouth*, qui est à 3 lieues de là; ou bien encore vous passez à un mille de l'île *White*, la plus S. O. du groupe; vous la relevez à l'Est, et vous gouvernez sur *Portsmouth*, qui gît au N. ¼ N. O.

Excellent mouillage au milieu du groupe Shoal.

Il existe un excellent port au milieu des îles *Shoals* pour les vents du N. E. au Sud, et on peut s'y abriter contre tout mauvais temps de ces directions. Si le vent vient à hâler le S. O. ou l'O. N. O., pendant qu'on est à ce mouillage, on lève l'ancre pour donner dans le passage qui sépare *Smutty Nose* de *Hog*: il y a assez d'eau dans ce passage pour un vaisseau de premier rang, et on y mouille par 22 mètres fond de vase.

Si vous venez de l'Est avec des vents d'Est ou d'E. S. E., qui ne vous permettent pas de doubler le cap *Ann*, votre seule ressource, pourvu que vous soyez dans le Nord des îles *Shoals*, est de gagner *Portsmouth*. Vous êtes en conséquence obligé de courir assez à l'Ouest pour relever ce port au N. N. O., attendu que, quand le vent est Est au large, il hâle d'ordinaire le Nord de 2 à 3 quarts aux approches de terre, ce qui le rend court. (Voir la carte.)

Signaux du port aux navires.

Quand la mer est trop grosse sur la barre pour que les pilotes puissent se rendre à bord des bâtiments en vue qui paraissent se diriger vers *Newburyport*, le port fait usage des signaux suivants:

Si le bâtiment qui est dans la baie ne peut passer la barre de haute mer, par suite de l'insuffisance de marée, un pavillon carré rouge, hissé au-dessus d'une flamme, le lui indique, et il doit, aussitôt qu'il a aperçu ce signal, prendre le large pour gagner un autre port.

Si les signaux habituels sont conservés hauts, le bâtiment doit se maintenir au vent de la barre, prêt à entrer : le moment favorable lui est indiqué par un pavillon carré rouge, hissé à mi-mât, et il fait route en tenant les feux l'un par l'autre.

Si le bâtiment aperçoit une flamme à mi-mât, il peut entrer, en ayant soin de tenir les feux un peu ouverts dans le Nord; mais si

le signal est un guidon bleu à mi-mât ; il doit, au contraire, les tenir un peu ouverts dans le Sud.

Si le bâtiment est en vue dans la baie, mais n'a pas le temps de passer la barre avant la nuit, on lui fait, selon le cas, les signaux suivants :

Un fanal, hissé à la tête du mât de pavillon, signifie qu'il doit prendre le large et renoncer à entrer pendant la nuit. Si, au contraire, la barre doit être praticable pour lui, deux fanaux sont hissés, l'un au-dessus de l'autre, au mât de pavillon, et il se tient en dehors jusqu'à ce qu'il aperçoive un feu à une fenêtre du phare de l'Est, à 2^{m},40 environ au-dessous de la lanterne. A ce moment, il fait route en se plaçant dans l'alignement des phares, et vient prendre un bon mouillage par le travers du plus en dedans des deux. Le signal, pour un bâtiment en détresse, est un pavillon carré blanc, portant au milieu un rond noir, et hissé à mi-mât.

Ports d'Ipswich et d'Annis Squam.

On voit sur la plage d'*Ipswich* deux phares disposés O. ¼ N. O. et E. ¼ S. E. l'un par rapport à l'autre ; celui de l'Ouest est tournant, et celui de l'Est fixe. En les tenant l'un par l'autre et en gouvernant dessus, vous traversez la barre d'*Ipswich* dans sa partie la plus profonde, un peu au Sud de la bouée. Quand vous entrez, serrez la plage, et longez-la à très-petite distance, afin d'éviter l'épi de sable du Nord qui est tribord à vous ; puis, contournez le premier cap massif et élevé que vous apercevez, et vous êtes dans un endroit sûr pour mouiller. La barre porte 2^{m},40 d'eau à mer basse. Un canal réunit le port d'*Ipswich* à celui de *Gloucester* ; il a environ 600 mètres de longueur sur 9 de largeur ; sa profondeur est égale à l'élévation de la marée, c'est-à-dire de 3^{m},60 dans les malines et de 2^{m},40 dans les mortes-eaux ; il assèche par conséquent de basse mer. Phares d'Ipswich.

Le phare de *Annis Squam* est un bâtiment en bois, de forme octogonale, haut de 12 mètres au-dessus de sa base et de 15 mètres au-dessus des marées ordinaires. Il est peint en blanc, et reconnaissable à son élévation moindre que celle de tous les autres phares de la côte du *Massachussets*, ainsi qu'à sa situation Phare de Annis Squam.

dans les terres. Son feu est fixe et gît à 8 lieues dans le S. $\frac{1}{4}$ S. O. de celui de *Portsmouth* et à 3 lieues $\frac{3}{4}$ dans le S. S. E. de la barre de *Newburyport*.

Observation importante.

Les capitaines des navires qui appartiennent à *Newburyport* devraient, en général, être pratiques de *Annis Squam*; et c'est à leur intention que nous avons extrait le plan de ce port de travaux hydrographiques récents. Ce document sera pour eux de la plus grande importance, si, par un temps forcé, ils sont contraints de chercher un refuge dans la baie d'*Ipswich*. Ainsi, supposons un bâtiment mouillé en dehors de la barre de *Newburyport*, et qui ne peut entrer dans le port, ou qui a cassé son câble par des vents du N. E. à l'E. N. E. Si le temps lui permet de porter deux ris, il n'a qu'à faire 3 lieues $\frac{1}{2}$ au S. S. E. vrai, et la bordée le met un peu à l'Est de la barre de *Annis Squam*. Si le temps est assez clair pour qu'il puisse alors voir à un demi-mille de distance, quand il accoste la terre située dans l'Est de *Squam*, il peut rallier le rivage à moins d'une encablure : sa route est le S. S. O. La barre de *Annis Squam* est placée à 3 milles et demi environ, entre l'O. S. O. et le S. O. de la pointe *Halibut*, extrémité N. E. du cap *Ann*. Si vous partez de cette pointe pour attaquer le port, faites bien attention au récif *Plumb Cove* : il est à un mille et demi dans le N. N. E. du feu, et se montre hors de l'eau presque jusques à mer haute. Après l'avoir doublé, laissez sur bâbord l'anse profonde de *Hodgkin*, ainsi que la langue de terre *Davis Neck*; et quand vous êtes vis-à-vis de cette dernière, gouvernez au S. O. ou S. O. $\frac{1}{4}$ O., pour donner sur la barre. Dès que vous avez eu connaissance de la pointe *Halibut* ou de celle de *Folly Cove*, relevez l'une ou l'autre au Sud, à $\frac{1}{4}$ de mille, et courez ensuite à l'O. S. O. jusqu'à ce que le feu de *Annis Squam* vous reste au Sud. Alors, si vous pensez qu'il y ait suffisamment d'eau sur la barre, gouvernez droit sur ce feu, et passez entre les deux bouées : celle de bâbord est blanche, et signale la roche *Harradens*; celle de tribord est noire, et indique l'épi de sable au Nord de la barre. Rangez de près l'une ou l'autre de ces bouées, et quand vous avez dépassé la noire de 100 à 150 mètres, le S. S. O. 0° S. vous porte tout à côté du monument des roches *Lobster*. Laissez-le sur bâbord, et continuez jusqu'à ce que vous soyez vis-à-vis de la pointe *Babson*; puis le S. S. E. vous

Barre de Annis Squam.

Récif Plumb Cove.

Anse Hodgkin.

Routes pour entrer dans le port de Annis Squam.

mène dans le port. S'il fait assez obscur pour que vous ne puissiez voir les bouées, continuez votre route Sud, jusqu'à ce que vous soyez à moins de 50 ou 60 mètres du feu, et, en faisant le S. S. O., vous arrivez, par le travers de la pointe *Babson*, vis-à-vis des roches *Dry Bar*. Laissez la première sur bâbord et les secondes sur tribord, et mettez le cap au S. S. E., comme il a été dit précédemment. Si vous estimez qu'il n'y ait pas assez d'eau sur la barre pour y conduire votre bâtiment en sûreté, mouillez en dehors et hissez un signal pour demander un pilote. S'il est possible de sortir, un canot vous est envoyé; si la mer est trop mauvaise, un pavillon hissé près du phare vous indique le moment où vous pouvez entrer. On trouve 1m,80 d'eau sur la barre à mer basse; la marée y est haute à onze heures les jours de nouvelle et de pleine lune.

Monument des roches Lobster, et bouées d'en dehors du port.

Le monument bâti, comme nous l'avons dit, sur les roches *Lobster*, a 3m,60 de base, 5m,40 de largeur, et 2m,10 de saillie hors de l'eau à la pleine mer. On y observe les relèvements suivants : le phare de la pointe *Wigwam*, à un quart de mille au N. N. E. 6° E.; la bouée noire, placée en dehors de la barre, à 1 mille et ½ au N. 3° E.; la bouée blanche des roches *Harraden*, à 1 mille et ¼ au N. N. E. 6° S. Quand vous avez laissé la bouée des *Harraden* sur bâbord, vous pouvez mettre le cap au S. S. O. 6° S., et gouverner directement sur le monument en question : le chenal a, par son travers, 82 mètres de largeur; vous le laissez à bâbord en entrant, et pouvez en approcher à 6 mètres de distance, sans avoir moins de 3m,70 au bas de l'eau.

La bouée noire que l'on voit juste en dehors du port est mouillée par 3 mètres à mer basse, et gît au N. 3° O. du phare : on la laisse sur bâbord. La bouée blanche est mouillée par le même fond au large de la partie N. O. des roches *Harraden*, et gît à un mille environ au N. N. E. 6° N. du phare; vous la laissez sur bâbord. Enfin, une bouée rouge est mouillée par 6m,40 en dehors des roches *Plumb Cove*, dont nous avons parlé ci-dessus : elle gît à un mille ½ au N. N. E. du feu.

Jetée de Sandy Bay.

Si vous passez en dehors de l'île *Streightsmouth*, en venant

Roche Avery.

du Sud, veillez bien la roche *Avery :* elle est à $\frac{1}{4}$ de mille environ dans le Nord de la partie orientale de l'île. Gouvernez à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O., jusqu'à ce que l'église vous reste au S. O. $\frac{1}{4}$ S., et mettez ensuite le cap sur la tête de la jetée de *Sandy Bay*. Quand vous en approchez, écartez-la un peu, puis continuez jusqu'à ce que vous aperceviez l'intérieur de l'étang, et loffez pour entrer dedans. Les capitaines qui fréquentent constamment cette localité ont l'habitude, quand le vent est de la partie de l'Est, de serrer leurs voiles hautes et de conserver leur grand'voile, ce qui les rend plus maîtres de leur navire, et leur permet d'éviter de tomber sur le quai bâti en dehors de la plage.

Jetée et étang de Sandy Bay.

Si, au contraire, vous venez du Nord, ayez soin, après avoir doublé la pointe *Andrew*, d'amener l'église au S. S. O., et courez dessus : vous parez ainsi, en le laissant sur tribord, le récif *Dodge*.

Le passage de *Streightsmouth Gap* n'est praticable qu'aux environs de la pleine marée; de mer basse, on n'y trouve que $0^{m},90$ d'eau, et le fond est de roches.

Phares de l'île Thatcher ou du cap Ann, et cap Ann.

L'île *Thatcher* est située à 2 milles environ dans l'Est de la partie S. E. du cap *Ann* et forme la limite Nord de la baie de *Massachussets;* elle porte deux phares à feux fixes, hauts de 27 mètres au-dessus du niveau de la mer, et qui se relèvent N. N. E. 3° N. et S. S. O. 3° S., à $\frac{1}{4}$ de mille environ l'un de l'autre.

Récif de l'île Thatcher.

Le récif de *Thatcher's Island* reste entre l'E. S. E. et le S. S. E. du corps de l'île, à 2 milles environ : on est à l'Ouest de ce danger quand on relève le phare de l'Ouest au N. $\frac{1}{4}$ O. On rallie alors le N. O. jusqu'à ce que les feux restent au N. E. $\frac{1}{4}$ E., et on met le cap au S. O. $\frac{1}{4}$ O. sur la pointe *Eastern*, distante de 7 milles $\frac{1}{2}$ de l'île *Thatcher*. Il reste ensuite 7 milles $\frac{1}{2}$ à faire à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O. pour atteindre les phares de l'île *Baker*.

Entre 7 et 10 milles dans l'E. S. E. de *Thatcher's Island*, on rencontre quelques petits pâtés de pierres isolés sur lesquels la sonde accuse de $18^{m},30$ à 33 mètres d'eau, tandis qu'il n'y a pas moins de 46 à 55 mètres entre eux et l'île.

Si, venant de l'Est, vous avez connaissance pendant la nuit des

feux du cap *Ann*, amenez-les au S. O., et en gouvernant dessus, vous passez en dedans des roches *Londoner*. Quand vous avez doublé ce danger, mettez les feux l'un par l'autre, au N. N. E. 3° N. et faites un mille au S. S. O. 3° S., afin de parer l'île *Milk*, qui est basse et impossible à distinguer par une nuit obscure. Dès que vous vous en estimez à l'Ouest, ralliez l'Ouest jusqu'à ce que les feux vous restent à l'E. N. E.; et, en courant ensuite l'espace de 5 milles à l'O. S. O., vous êtes par le travers de la pointe *Eastern*. Une fois que vous l'avez dépassée, continuez à l'O. S. O. jusqu'à ce que vous releviez au N. N. O. *Norman's Woe*, la terre la plus élevée du côté Nord du port; puis gouvernez au N. N. O. jusqu'à ce que vous fermiez les feux; et le N. N. E. vous mène ensuite en sûreté dans le port.

Cap Ann. Manière de l'attaquer de nuit et de se diriger vers l'entrée du port.

Si vous avez besoin d'aller en dedans des *Salvages*, rangez de près la pointe *Halibut*, dont l'extrémité orientale porte un arbre, et gouvernez au S. S. E. sur l'île *Streightsmouth* : ayez soin, chemin faisant, d'éviter la roche *Avery*, en tenant les feux par la pointe découverte de cette île, jusqu'à ce que vous soyez près d'elle; arrondissez la pointe, et le S. S. E. vous conduit sur les phares.

Routes pour passer en dedans des Salvages.

Pour parer les roches *Londoner*, passez très-près de l'île *Thatcher* : ces roches gisent à un demi-mille dans l'E. S. E. de *Thatcher*; elles brisent à toute heure de la marée, et assèchent complétement de basse mer; leur partie N. E. se termine par un haut-fond qui s'étend à un demi-mille au large; la sonde accuse 5^{m},50 d'eau à mer basse entre elles et l'île.

Roches Londoner.

En allant des *Salvages* à la pointe *Halibut* et à la baie *Sandy*, on rencontre une vaste étendue de haut-fond uni, où on peut mouiller avec un petit navire à mer basse. La partie des *Salvages* qui fait face au large est très-accore; la pointe *Halibut* reste à 2 milles ½ dans l'O. N. O. de ces îles, situées elles-mêmes à 3 milles dans le N. N. E. des feux de *Thatcher*.

Quand on fait voile du cap *Ann* pour le port du même nom, on ouvre d'abord l'anse *Brace* (*Brace's Cove*), dans le N. N. O., et on a soin de l'écarter. Le port du cap *Ann* est à un mille plus loin vers l'Ouest, et quand il s'ouvre, on le relève au N. N. E.

Phares de l'île Ten Pound, et port du cap Ann.

Phares de l'île Ten Pound et de la pointe Eastern. Attaquer le port en venant de l'E.

L'île *Ten Pound* s'élève dans la partie Nord du port du cap *Ann;* elle porte un phare à feu fixe, haut de 13^{m},50 au-dessus du niveau de la mer. La pointe *Eastern*, sur tribord en entrant, est également pourvue d'un phare à feu fixe. Si vous attaquez le port en venant de l'Est de ce dernier phare, donnez-lui un mille de tour environ, et quand vous relevez celui-ci de *Ten Pound* au N. N. E., vous êtes à l'Ouest du récif qui s'étend au large de la pointe *Eastern :* vous pouvez alors faire route directe sur le phare de *Ten Pound*. Le récif que nous venons de mentionner gît au S. S. O. 6° S. de ce dernier phare et à ½ mille ou ¾ de mille de terre; il est indiqué par une bouée-esparre à sommet rouge, mouillée par 3 mètres de fond, dans le S. 6° E. (1) de la roche *Ten Pound*. En faisant le N. N. E., comme nous l'avons dit tout à l'heure, vous arrivez entre l'île Ten Pound et le récif du même nom, et vous trouvez dans le canal qui les sépare 3^{m},90 à 4^{m},50 de fond à marée basse, dans les grandes eaux. Le récif *Ten Pound* a environ 18 mètres de diamètre, et ne porte que 1^{m},80 d'eau à mer basse; il reste à ⅜ de mille dans le S. O. 6° O. du feu : dans l'Est de l'extrémité orientale de l'île *Ten Pound*, le fond est mauvais et le passage peu sûr; dans le Sud, dans l'Ouest et dans le Nord, la côte est, au contraire, saine et accessible de basse mer, à moins de 90 ou 100 mètres de distance. Continuez votre route au N. N. E., en donnant de 90 à 130 mètres de tour à l'extrémité Ouest de l'île; puis faites le N. E. pour entrer dans la partie intérieure du port, et mouillez où vous voulez, depuis 183 mètres jusqu'à ¾ de mille de distance de Ten Pound, en relevant le feu entre le Sud et le S. O. Vous trouvez dans ces limites, à basse mer, 7^{m},30, 9^{m},10 et 11 mètres d'eau les jours de nouvelle et de pleine lune; le fond y est de vase. On est à l'abri de tous les vents dans le port intérieur.

Récif de la pointe Eastern.

Récif Ten Pound. Nature du fond près de Ten Pound. Port intérieur du cap Ann.

Attaquer le port en venant de l'O.

Si vous attaquez le port du cap *Ann* en venant de l'Ouest, du

(1) Le texte dit l'E. 6° S., mais nous pensons que c'est le S. 6° E. Voir la carte. (*Traducteur.*)

voisinage de la roche *Half Way*, par exemple, ayez soin de ne pas amener le feu de *Ten Pound* plus à Est que le N. E. ¼ N., avant que vous soyez à un mille ou un mille ½ dans l'Est de cette roche. Cette précaution vous fait parer les brisants S. E. de *Baker's Island*, lesquels gisent à 2 milles ¼ environ entre le S. E. 6° S. et le S. S. E. 6° E. des feux de cette île. La partie S. E. de ces brisants est indiquée par une bouée-esparre peinte en blanc, et mouillée à peu près à un mille dans le N. E. ¼ E. de la roche *Half Way* et à 2 milles ¼ dans le S. S. E. 6° E. des feux de l'île. Quand vous êtes dans l'Est du danger en question, vous pouvez amener le phare de *Ten Pound* au N. E. et courir dessus. Chemin faisant, vous laissez sur tribord le récif *Ten Pound*, et sur bâbord les récifs épars au large de la roche *Norman's Woe*, ainsi que la crique *Fresh Water*. Une fois par le travers de l'île *Ten Pound*, vous vous conformez aux indications précédentes pour entrer dans le port intérieur.

Brisants S. E. de l'île Baker, et leur bouée.

Relèvements pris du monument (1) :

Feux de l'île *Baker*, à 7 milles à l'O. S. O. 6° O.;

Pointe Sud de l'île *Kettle*, à 4 milles à l'O. 6° S.;

Roche *Half Way*, à 7 milles ½ au S. O. ¼ O.;

Phare de l'île *Ten Pound*, à 1 mille ¼ au N. 8° 28′ E.;

Bouée blanche de l'extrémité Ouest de *Dog Bar*, à un mille environ à l'O. N. O.

Le port extérieur du cap *Ann* offre un abri sûr contre les vents de la partie du Nord ou de l'Est; on y trouve à basse mer de 12 à 13 mètres d'eau, fond de vase, en relevant le feu de *Ten Pound* au S. E. ¼ E., à un mille ou un mille ¼ de distance environ.

Port extérieur du cap Ann.

La partie S. E. de ce port présente aussi d'excellents abris contre les vents du Nord au S. E.; on y mouille par 11, 13, 15 et 16 mètres, fond de vase, en relevant le feu à ¼ de mille entre le N. ¼ N. O. et le N. N. O.

Le canal de *Gloucester*, qui réunit le port du cap *Ann* à la rivière *Squam*, passe à toucher le côté Ouest de la ville de Glou-

Canal de Gloucester (déjà mentionné).

(1) Le texte ne dit pas en quel endroit est situé ce monument, et la carte est à trop petit point pour nous permettre de suppléer le texte; les relèvements ci-dessus permettent de penser que c'est sur *Eastern Point*. (*Traducteur.*)

cester, par l'endroit nommé *Havre Parish*. Nous avons déjà dit qu'il a environ 600 mètres de long sur 9 mètres de large, et que sa profondeur est égale à l'élévation de la marée, c'est-à-dire de 3^{m},60 dans les malines et de 2^{m},40 dans les mortes-eaux : il est, par conséquent, à sec à marée basse.

Récifs situés au large de l'île Ten Pound, etc.

Récif de la pointe Eastern.

Le récif que projette au large la pointe *Eastern* en est distant d'environ un $\frac{1}{2}$ mille, et gît à 2 milles dans le S. S. O. 6° S. du feu de *Ten Pound*; il porte de 1^{m},80 à 3 mètres d'eau de mer basse (1).

Récif Round Rock.

A mi-distance environ entre la pointe *Eastern* et *Norman's Woe*, on rencontre une roche isolée, connue sous le nom de *Round Rock*. Elle est signalée par une bouée-esparre dont le sommet est noir et qui reste à 1 mille $\frac{1}{8}$ dans le S. O. 6° S. de l'île *Ten Pound*, par 4^{m},10 d'eau à mer basse. L'alignement de *Round Rock* avec le récif *Ten Pound* est S. S. O. 8° O. et N. N. E. 8° E.; celui de *Ten Pound Ledge* avec *Cove Ledge* O. 6° N. et E. 6° S.; enfin celui de *Round Rock* avec *Cove Ledge* S. $\frac{1}{4}$ S. O. et N. $\frac{1}{4}$ N. E.

Danger Cove Ledge, ou Old Field Rocks.

Le danger *Cove Ledge*, appelé aussi roches *Old Field*, est indiqué par une bouée-esparre mouillée par 3^{m},70 d'eau à mer basse; elle a son sommet peint en noir, et gît à $\frac{1}{2}$ mille dans le O. $\frac{1}{4}$ S. O. du feu de *Ten Pound*.

Récif Dog Bar.

Une bouée-esparre à sommet blanc signale l'extrémité Ouest du récif *Dog Bar*; elle est placée par 3^{m},70 de fond à mer basse, dans les marées ordinaires, et à 1 mille $\frac{1}{4}$ dans le S. S. O. 6° S. du phare. *Dog Bar* et la bouée du récif *Ten Pound* se relèvent N. 3° E. et S. 3° O.; *Dog Bar* et *Round Rock*, O. N. O. 8° N. et E. S. E. 8° S.; *Dog Bar* et *Cove Ledge*, S. 14° E. et N. 14° O.

Le récif *Round Rock* est un banc formé de cailloux de diverses grandeurs, sur lequel la sonde accuse partout la profondeur uniforme de 4^{m},10 à mer basse. *Dog Bar* est formé de grandes roches.

---

(1) Voir un peu plus haut ce qui a déjà été dit de ce récif et des suivants à l'article « Port du cap Ann. » (*Traducteur*).

A 55 mètres environ au large de la pointe, on aperçoit une haute roche nommée *Norman's Woe*, qui a de 35 à 55 mètres de diamètre; et à 180 mètres dans le Sud de ce danger, la sonde accuse un récif qui ne porte que 2m,10 à 2m,40 d'eau à mer basse. Roche Norman's Woe.

A un quart de mille environ au large de l'anse *Fresh Water*, et à 2 milles dans l'O. 4° N. du feu de *Ten Pound*, on rencontre un banc sur lequel il ne reste qu'un mètre d'eau, de basse mer, dans les malines. Récif près de l'anse Fresh Water.

La roche *Half Way* et le récif *Ten Pound* sont à 8 ou 9 milles l'un de l'autre et se relèvent S. O. 6° O. et N. E. 6° E.

Roches Half Way et Satan ou Black, îles Baker et Misery, port de Salem, récifs et dangers du voisinage, etc.

La roche *Half Way* a environ 12 mètres de hauteur et 55 mètres de diamètre; elle est accore partout et gît à 2 milles environ dans le S. 3° E. des feux de l'île *Baker*. On a bâti dessus un monument de pierre de 4m,50 d'élévation; il est surmonté d'une tige de fer de 4m,50, que termine une boule de cuivre de 0m,60 de diamètre. Roche Half Way.

La roche *Satan* ou *Black* est hors de l'eau et accore; elle se trouve à 1 mille $\frac{3}{8}$ dans le S. O. $\frac{1}{4}$ S. de l'île *Baker* et à 1 mille $\frac{1}{6}$ à l'O. N. O. 8° N. de *Half Way Rock*. Roche Satan's.

Si, étant destiné pour l'Ouest, vous avez connaissance du cap *Ann*, conformez-vous aux indications suivantes : Amenez ses feux à 2 milles environ au N. N. O., et faites trois lieues à l'O. S. O., ce qui vous met par le travers de la pointe *Eastern*; puis, dirigez-vous à l'O. S. O. 6° O. jusqu'à ce que vous soyez à la hauteur des feux de l'île *Baker*, distants de 7 milles $\frac{1}{2}$. Observations utiles aux navires qui vont à l'O. du cap Ann.

Si vous attaquez le port de *Salem* par le Sud, en allant reconnaître les feux ci-dessus, ayez soin, dès que vous les avez aperçus, de tenir celui du Nord, le plus bas des deux, ouvert à l'Est de celui du Sud, et gouvernez dessus. Vous passez, de cette manière, dans l'Est du brisant Sud de l'île *Baker*, qui gît à 2 milles $\frac{1}{4}$ au S. E. $\frac{1}{4}$ S. des feux, et qui est fort dangereux (1).

(1) Voir un peu plus loin les détails complets de pilotage du port de *Salem*. (*Traducteur.*)

Ile Baker et ses phares.

Baker's Island se trouve sur le côté Sud de l'entrée principale du havre Salem, à 5 milles environ dans l'Est du fort *Pickering*, bâti lui-même dans l'Est de la ville; elle a à peu près $\frac{1}{2}$ de mille de longueur du Nord au Sud. Deux phares séparés s'élèvent maintenant sur cette île dans un endroit haut de 13^{m},50 au-dessus du niveau de la mer; celui du Nord a 21^{m},60 de hauteur, et celui du Sud 24^{m},40 : ils se relèvent N. O. 3° O. et S. E. 3° E. L'eau est profonde à toucher l'île *Baker*, mais on n'y trouve pas d'endroit commode pour débarquer; ses parties Nord et Est sont hautes et rocheuses; il existe un petit canal entre les roches qui sont au Sud et les brisants découverts, mais nous ne conseillons pas aux étrangers de s'y engager.

Iles Misery.

L'île *Great Misery* est à un mille environ de *Baker's Island;* elle se réunit, par une barre, à *Little Misery*, qui forme le côté Nord du canal, vis-à-vis de *Baker*. *Great Misery* a 870 mètres du Nord au Sud, sur 480 de l'Est à l'Ouest; et *Little Misery*, 200 mètres de longueur, y compris l'extrémité occidentale qui s'avance dans le canal. Des feux de *Baker* on relève la pointe Sud de *Little Misery*, à $\frac{3}{4}$ de mille dans le N. O. 6° N., et le récif *Misery*, à 1 mille $\frac{1}{4}$ dans l'O. N. O. 8° N. : ce récif porte 2^{m},40 d'eau à mer basse.

Divers dangers du voisinage.

Le danger *Haste* est une roche brisée et découverte, placée près du canal, à 2 milles $\frac{1}{2}$ dans l'O. $\frac{1}{4}$ N. des feux de l'île *Baker*, et à 1 mille $\frac{1}{2}$ de la roche *Salem*.

Les roches *Hardy* sont signalées par une balise, et gisent à $\frac{5}{8}$ de mille à l'O. 8° N. des feux; elles couvrent de haute mer, et sont dangereuses : le récif *Rising States* est à 275 mètres dans l'O. 8° N. de ces roches.

Le récif *Bowditch* gît à 1 mille $\frac{1}{4}$ dans l'O. N. O. des feux, et se voit, de basse eau, dans les grandes marées. On a bâti sur son extrémité orientale, par 4^{m},10 d'eau, un monument de granit, de forme triangulaire et de 9^{m},60 de hauteur.

Ile Cat.

L'île *Cat* est à 2 milles dans le S. O. $\frac{1}{4}$ O. de *Baker*, et à 1 mille $\frac{1}{4}$ de la pointe *Marble Head Neck;* on pare cette pointe en tenant les deux îles l'une par l'autre. Sur l'extrémité N. E. de *Cat*, et droit en face de *Marble Head*, on aperçoit une plage élevée connue sous le nom de *Peach's Point*, dont la côte est irrégulière et parsemée de roches. Au delà, et dans un même alignement avec l'île, s'élèvent deux autres caps, d'apparence

à peu près semblable; enfin, sur le côté Sud, sont trois roches hautes, mais moins grandes que les précédentes : deux d'entre elles sont réunies à l'île par des barres de sable qui assèchent avec le jusant; la troisième est accore et située au dedans des deux autres, plus vers le Sud. La Société maritime de *Marble Head* a fait établir sur la roche de *Cat Island* un mât de 12 mètres de hauteur, dont le sommet, terminé par un baril de la contenance d'environ 250 litres, se voit du large à 6 ou 9 mètres au-dessus de la terre. Une bouée-esparre de couleur noire est de plus mouillée en dehors de l'extrémité S. E., à 2 milles et ½ entre le S. E. 6° S. et le S. S. E. 6° E. des feux.

L'île *Eagle* est distante de 1 mille ¾ environ du cap *Peach Point*, et gît à 1 mille ½ dans l'O. S. O. 6° O. des feux de *Baker*; sa pointe Ouest projette, à ½ mille dans le N. O., une barre terminée par une bouée-esparre de couleur rouge : on évite cette barre en tenant *Gray's Rocks* au Sud du fort de *Marble Head*. Île Eagle.

L'île *Winter* est sur le côté Nord de l'entrée du havre *Salem*; elle a environ ½ mille de longueur, et sa partie la plus haute est dans le Sud, vis-à-vis une pointe de roches que l'on aperçoit sur le *Neck*. Sur son extrémité méridionale, à l'entrée de l'anse *Cat Cove*, se trouvent un magasin et un quai. Le fort *Pickering* est bâti sur la pointe Est de l'île. Le *Neck* est une pointe de terre qui s'étend à un mille environ dans le Nord de la ville, en dépendant vers l'Est. Île Winter.

Les roches *Brimbles* gisent à 1 mille ½ dans le S. O. ¼ O. des feux, et à ½ mille environ de l'île *Eagle* : ce sont des dangers couverts qui assèchent à mer basse : ils sont indiqués par une bouée-esparre de couleur rouge, et se montrent à mi-jusant. Roches Brimbles.

Coney Island est une petite île située près de l'ouverture du havre *Salem*, à un mille dans le N. E. de *Marble Head*, à 2 milles dans l'E. 3° S. du fort *Pickering* (*Winter Island*), et à 2 milles ½ dans l'O. 3° S. des feux de l'île *Baker*. Île Coney.

La roche *Marble Head* se voit à ¾ de mille dans le S. O. de la partie Ouest de l'île *Cat*; elle est hors de l'eau, et accessible de fort près d'un côté ou de l'autre. La roche *Gray* gît à ¾ de mille au N. O. de l'île *Cat*, et à 2 milles ½ à l'O. S. O. 6° O. des feux; elle est hors de l'eau et très-saine partout. Roches Marble Head et Gray.

Si vous attaquez *Salem* par des vents d'Ouest, et que vous lou- Port de Salem.

Détails complets de pilotage.

voyiez à petite distance des feux de *Baker's Island*, ayez soin de ne pas courir au Sud ou à l'Ouest plus qu'il n'est nécessaire pour mettre les feux l'un par l'autre, à cause du brisant Sud de l'île; ni au Nord, au delà du point où vous relevez ces mêmes feux à l'O. S. O. 6° O. Le but de cette manœuvre est d'éviter le récif *Gale*, qui reste à 1 mille $\frac{1}{8}$ dans le N. E. $\frac{1}{4}$ E. des feux, et qui n'a que 1^{m},20 d'eau de mer basse.

Si vous entrez à *Salem* par le chenal ordinaire (*Ship Channel*), compris entre l'île *Misery* et l'île *Baker*, rangez cette dernière à moins de 180 mètres, et gouvernez à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O. sur la roche *Haste*. Vous parez ainsi les roches *Hardy*, que vous laissez dans le Sud, et le récif *Bowditch*, que vous laissez dans le Nord. Quand vous êtes à mi-distance entre *Baker* et *Misery*, faites l'O. N. O. jusqu'à ce que vous ayez doublé *Bowditch*, ou que vous ouvriez *Cat Island* à l'Ouest de *Eagle Island*; puis dirigez-vous sur *Haste Rock* : tout navire étranger peut mouiller en sûreté en cet endroit par 9^{m},10 d'eau. Si vous voulez poursuivre jusqu'à *Salem*, laissez la roche *Haste* à $\frac{1}{2}$ mille sur bâbord, et le S. O. $\frac{1}{4}$ O. vous conduit dans le port. Toutefois rappelez-vous que la pointe N. E. de l'île *Winter* projette un récif au large, et que la roche *Abbot* est située vis-à-vis de ce récif. Pour éviter cette dernière, tenez-vous à un peu plus de $\frac{1}{4}$ de mille de terre. Le danger *Abbot* se trouve en amenant la montagne *Castle Hill*, la maison de l'anse qui est au Nord du fort *Pickering*, et l'église de *Beverly*, droit par la pointe *Juniper* (pointe S. E. de *Salem Neck*); il porte 2^{m},10 dans les basses eaux ordinaires, et la mer monte communément de 3^{m},60. Quand vous gouvernez pour le parer, n'allez pas trop au large de la terre, de peur de tomber sur les *Aqua Vitæ*, autres roches couvertes, distantes de $\frac{1}{2}$ mille environ dans l'E. S. E. du fort *Pickering*.

Attaquer Salem par l'Est de l'île Cat.

Si, venant du Sud attaquer le port de *Salem*, vous vous trouvez près de l'île *Cat*, vous pouvez en passer à l'Est ou à l'Ouest. Si à l'Est, tenez-la à $\frac{1}{4}$ de mille de distance et gouvernez au N. N. O. 6° N. ou au N. N. O., en laissant les *Brimbles* et l'île *Eagle* à tribord, et le récif de *Coney Island* à bâbord : cette route vous fait parer la barre de *Eagle Island*. Continuez à la suivre jusqu'à ce qu'ayant doublé le danger *Haste Rock*, vous soyez

AMÉRIQUE DU NORD.

MASSACHUSSET. — HAVRE DE SALEM.

Feu fixe sur la pointe de l'Hôpital.

Le Gouvernement des États-Unis prévient les navigateurs qu'au 1er mai 1871 on a allumé un nouveau feu sur une tour provisoire en bois, située sur la pointe de l'Hôpital, côte Nord du have de Salem.

Ce feu est *fixe blanc*, élevé de 10m60 au-dessus du niveau des hautes mers.

L'appareil d'éclairage est dioptrique et du troisième ordre.

Ce feu sera visible dans l'alignement du feu le plus élevé de l'île Bakers, alignement au Sud et à l'Ouest duquel il y a des dangers. Le feu de l'Hôpital paraîtra plus brillant lorsqu'on sera au centre du chenal entre l'île Bakers et l'île Little Misery, et la différence de clarté servira à faire éviter les dangers des deux côtés de cet alignement.

Instruction n° 192, page 128.

[illegible] dans le chenal ordinaire, comme il a été dit ci-dessus.

Il existe encore plusieurs autres passes pour donner dans le havre *Salem*, mais il est imprudent de s'y engager sans pilote.

Beverly et Manchester.

Pour attaquer *Beverly*, suivez les mêmes indications que pour attaquer *Salem*, jusqu'à ce que vous ayez amené la roche *Haste* à l'E. S. E. Faites alors 2 milles à l'O. N. O., et vous atteignez la barre de *Beverly*. C'est un amas de sable qui part du Sud de l'entrée, c'est-à-dire du côté de *Salem*, et qui s'étend en dehors; l'extrémité en est ordinairement signalée par une balise placée à un peu plus de ¼ de mille du rivage. On trouve très-peu d'eau près de la partie orientale ou extérieure de cette barre, mais il y a bon mouillage en dedans et bonne profondeur d'eau à l'extrémité. Après l'avoir doublée, vous apercevez une pointe de sable qui part de *Beverly*, sur le côté Nord de l'entrée; et, au delà de cette pointe, les roches *Lobster*. Ce dernier danger est situé un peu au Sud de l'Ouest de l'extrémité de la barre, à moins de ¼ mille de distance, et découvre à mi-marée. Vous évitez la pointe de sable en prenant la précaution, dès que vous avez bien paré la barre, de vous diriger vers la roche *Ram Horn*, et d'en passer à bonne distance. La sonde accuse plusieurs mètres de fond, à moins d'une longueur de navire de celle-ci : elle est visible à mi-marée et porte ordinairement une balise placée à ¼ de mille

Barre de Beverly.

Roches Lobster et Ram Horn.

D

doublé *Bowditch*, ou que vous ouvriez *Cat Island* à l'Ouest de *Eagle Island*; puis dirigez-vous sur *Haste Rock :* tout navire étranger peut mouiller en sûreté en cet endroit par 9^{m},10 d'eau. Si vous voulez poursuivre jusqu'à *Salem*, laissez la roche *Haste* à $\frac{1}{2}$ mille sur bâbord, et le S. O. $\frac{1}{4}$ O. vous conduit dans le port. Toutefois rappelez-vous que la pointe N. E. de l'île *Winter* projette un récif au large, et que la roche *Abbot* est située vis-à-vis de ce récif. Pour éviter cette dernière, tenez-vous à un peu plus de $\frac{1}{4}$ de mille de terre. Le danger *Abbot* se trouve en amenant la montagne *Castle Hill*, la maison de l'anse qui est au Nord du fort *Pickering*, et l'église de *Beverly*, droit par la pointe *Juniper* (pointe S. E. de *Salem Neck*); il porte 2^{m},10 dans les basses eaux ordinaires, et la mer monte communément de 3^{m},60. Quand vous gouvernez pour le parer, n'allez pas trop au large de la terre, de peur de tomber sur les *Aqua Vitæ*, autres roches couvertes, distantes de $\frac{1}{2}$ mille environ dans l'E. S. E. du fort *Pickering*.

Attaquer Salem par l'Est de l'île Cat.

Si, venant du Sud attaquer le port de *Salem*, vous vous trouvez près de l'île *Cat*, vous pouvez en passer à l'Est ou à l'Ouest. Si à l'Est, tenez-la à $\frac{1}{4}$ de mille de distance et gouvernez au N. N. O. 6° N. ou au N. N. O., en laissant les *Brimbles* et l'île *Eagle* à tribord, et le récif de *Coney Island* à bâbord : cette route vous fait parer la barre de *Eagle Island*. Continuez à la suivre jusqu'à ce qu'ayant doublé le danger *Haste Rock*, vous soyez

dans le chenal ordinaire; ou bien encore, jusqu'à ce que vous ayez atteint la côte du Nord, où il y a bon mouillage.

Si vous passez à l'Ouest de l'île *Cat*, prenez le milieu du canal qui la sépare de *Marble Head Rock*, et gouvernez au Nord pour gagner *Ship Channel*, en laissant à l'Ouest la roche *Gray* et l'île *Coney*. Dès que vous avez dépassé *Haste Rock*, et que vous êtes dans le chenal en question, suivez les indications précédentes. Attaquer Salem par l'Ouest de l'île Cat.

Si vous venez du S. E., du voisinage de la roche *Half Way*, par exemple, relevez-la au S. E., et gouvernez au N. O. sur *Haste Rock*, en laissant par bâbord, à petite distance, le danger *Satan* ou *Black Rock*, et par tribord les *Brimbles* et *Eagle Island*. Continuez votre route en laissant *The Haste* à bâbord, et entrez dans le chenal ordinaire, comme il a été dit ci-dessus. Attaquer Salem en venant du S. E.

Il existe encore plusieurs autres passes pour donner dans le havre *Salem*, mais il est imprudent de s'y engager sans pilote.

Beverly et Manchester.

Pour attaquer *Beverly*, suivez les mêmes indications que pour attaquer *Salem*, jusqu'à ce que vous ayez amené la roche *Haste* à l'E. S. E. Faites alors 2 milles à l'O. N. O., et vous atteignez la barre de *Beverly*. C'est un amas de sable qui part du Sud de l'entrée, c'est-à-dire du côté de *Salem*, et qui s'étend en dehors; l'extrémité en est ordinairement signalée par une balise placée à un peu plus de $\frac{1}{4}$ de mille du rivage. On trouve très-peu d'eau près de la partie orientale ou extérieure de cette barre, mais il y a bon mouillage en dedans et bonne profondeur d'eau à l'extrémité. Après l'avoir doublée, vous apercevez une pointe de sable qui part de *Beverly*, sur le côté Nord de l'entrée; et, au delà de cette pointe, les roches *Lobster*. Ce dernier danger est situé un peu au Sud de l'Ouest de l'extrémité de la barre, à moins de $\frac{1}{2}$ mille de distance, et découvre à mi-marée. Vous évitez la pointe de sable en prenant la précaution, dès que vous avez bien paré la barre, de vous diriger vers la roche *Ram Horn*, et d'en passer à bonne distance. La sonde accuse plusieurs mètres de fond, à moins d'une longueur de navire de celle-ci : elle est visible à mi-marée et porte ordinairement une balise placée à $\frac{1}{4}$ de mille

Barre de Beverly.

Roches Lobster et Ram Horn.

au S. O. ¼ S. de l'extrémité de la barre. Dès que vous avez paré la pointe de sable en question, gouvernez sur la balise de *Lobster Rocks*, distante de ¼ de mille dans le N. O. ¼ O. de celle de *Ram Horn*; contournez-la largement, et vous vous trouvez vis-à-vis des quais, où vous pouvez laisser tomber votre ancre sur un grand fond, dans un port sûr et excellent.

Manchester.

Pour entrer dans le havre de *Manchester*, vous amenez le feu Sud de l'île *Baker* au S. 6° E.; et, après avoir fait un mille au Nord, vous mouillez sur un bon fond. Des feux de *Baker's Island* on relève :

La pointe *Eastern* (1), à 7 milles ¼ dans l'E. N. E. 5° E.;
La roche *Half Way*, à 2 milles dans le S. 3° E.;
Les roches *Hardy*, à ⅔ milles dans l'O. 8° N.

Marble Head.

Si vous attaquez *Marble Head* en venant du Sud, ayez soin, dès que vous avez reconnu les feux, de tenir celui du Nord, le plus bas, ouvert dans l'Est de celui du Sud, et gouvernez dessus. Cette route vous fait doubler dans l'Est et parer les brisants situés à 2 milles et ¼ entre le S. E. 6° S. et le S. S. E. 6° E. des feux de *Baker's Island*. Si vous avez connaissance de ces feux en louvoyant par des vents d'Ouest, vous devez, dès que vous en êtes à moins de 2 milles et ½, ne pas courir au Sud et à l'Ouest assez loin pour les mettre l'un par l'autre, à cause des brisants Sud de l'île; ni courir au Nord plus loin qu'il n'est nécessaire pour les relever à l'O. S. O. 6° O., à cause du récif *Gale's Ledge*, qui leur reste à un mille ⅓ dans l'E. N. E. 10° N. (2). Prenez garde aussi, quand vous approchez desdits feux, au danger *Whale's Back*, distant de ⅘ de mille dans le N. ¼ N. E., et qui découvre au ¼ du jusant.

Recommandations pour louvoyer au voisinage des feux de Baker.

Lorsque vous êtes par le travers des phares, donnez à la pointe Nord de l'île *Baker*, ¼ de mille de tour ou un peu moins; vous êtes vis-à-vis cette pointe, quand vous relevez les feux l'un

(1) A l'Est de l'entrée du havre du cap Ann. (*Traducteur.*)

(2) Ces recommandations ont déjà été données plus haut à l'article « Port de *Salem.* » (*Traducteur.*)

par l'autre, et vous l'avez doublée dès que celui du Nord se détache de celui de Sud; chemin faisant, vous laissez par tribord l'île *Misery*, située à $\frac{3}{4}$ de mille au N. O. 6° N. des phares. Gouvernez au S. O. $\frac{1}{4}$ S. ou au S. S. O., jusqu'à ce que vous releviez celui du Sud à l'E. N. E. 6° N.; puis faites 3 milles à l'O. S. O. 6° S., et vous êtes dans le havre de *Marble Head*.

En parcourant cette dernière route, vous abandonnez *Hardy's Rocks*, *Eagle Island* et *Gray's Rock* sur tribord; et sur bâbord, les roches *Brimbles*, la pointe Nord de *Cat Island*, ainsi que *Pope's Head*, grande roche élevée que l'on voit à $\frac{3}{4}$ de mille dans le S. O. $\frac{1}{4}$ O. des feux. Les *Brimbles* gisent à $\frac{1}{2}$ mille au S. S. E. 6° E. de *Eagle Island*, et *Gray's Rock* à $\frac{7}{8}$ de mille au N. O. $\frac{1}{4}$ O. de la pointe Nord de *Cat Island*.

Cas de vents d'Est violents, quand on atterrit sur l'île Baker.

Si vous atterrissez sur la pointe Sud de l'île *Baker* avec des vents d'Est trop violents pour que vous puissiez l'écarter, rangez-la franchement à une distance de 40 à 90 mètres, en passant sur des fonds de 7^{m},30 à 9^{m},20. Une fois par le travers de la pointe S. O. de l'île, l'O. S. O. vous portant entre *North Gooseberry Island*, à bâbord, et *Pope's Head*, à tribord, sur des sondes de 6^{m},40 à 9^{m},20. Dès que vous avez dépassé *Pope's Head*, ralliez le Nord jusqu'à ce que vous releviez le feu du Sud à l'E. N. E. 6° N.; puis gouvernez à l'O. S. O. 6° S pour entrer dans le port de *Marble Head*. L'île *Gooseberry* est à $\frac{3}{4}$ de mille au S. O. 6° S. des feux.

Côte Sud de l'entrée de Marble Head

La côte Sud de l'entrée du port de *Marble Head* est accore, et vous pouvez en approcher sans crainte, si vous avez la précaution de tenir le phare que vous voyez sur l'extrémité de *Marble Head Neck* (dans la partie S. E. du port) entre le N. N. O. et l'O. $\frac{1}{4}$ N. O., jusqu'à ce que vous en soyez à moins de $\frac{1}{2}$ mille. Vous l'amenez alors à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O., et vous gouvernez dessus jusqu'à ce que vous l'ayiez à moins de deux encablures de vous; puis, vous faites le N. O. $\frac{1}{4}$ O. jusqu'à ce qu'il vous reste au S. S. O., et vous mettez enfin le cap au S. O., pour aller jeter l'ancre par 11 mètres, en relevant ledit phare à $\frac{1}{4}$ ou à $\frac{1}{2}$ mille entre l'E. $\frac{1}{4}$ S. E. et le N. E $\frac{1}{4}$ E. : en cet endroit, le fond est sain et de bonne tenue, et vous êtes abrité de tous les vents, ceux de l'Est excepté.

Relèvements pris du phare de Marble Head Neck.

Relèvements pris du phare de *Marble Head Neck* :
Roche *Marble Head*, E. S. E. 6° S., $\frac{1}{4}$ de mille.
Roche *Half Way*, E. $\frac{1}{4}$ S. E., 2 milles $\frac{1}{4}$.
Roche *Cat Island*, E. 3° N., $\frac{7}{8}$ de mille.
Phares de *Baker's Island*, N. E. $\frac{1}{4}$ E., 2 milles.
Roches *Hardy*, N. E., 2 milles $\frac{1}{4}$.
Ile *Eagle*, N. E. 3° N., $\frac{7}{8}$ de mille.
Roche *Gray*, E. N. E. 6° N., 1 mille.
Cap *Peach's Point*, N. N. O. 6° N., 1 mille.
Fort Head, Nord, $\frac{1}{2}$ mille.

Attaquer Marble Head en venant de l'Est.

Si vous venez de l'Est, et que vous vous dirigiez vers la roche *Half Way*, décrite p. 125, ayez soin de ne pas l'amener au Sud de l'O. S. O., afin de parer le brisant Sud de l'île Baker, qui n'en est qu'à un mille dans le N. E. 6° E. Quand, étant par le travers de cette roche, vous voulez attaquer *Marble Head*, relevez-la à l'E. S. E. 6° E., et gouvernez à l'O. N. O. 6° O. sur *Fort Head*, distant de 3 milles. Chemin faisant, laissez sur tribord l'île *Cat*, située à 1 mille $\frac{3}{4}$ dans l'O. N. O. de *Half Way*, et sur bâbord, la roche *Marble Head*, située à 2 milles dans l'O. 8° N. de ce même danger. La roche *Black* gît à 1 mille $\frac{1}{2}$ au N. O. $\frac{1}{4}$ O. de *Half Way*. La roche de *Cat Island* et la pointe *Neck* se relèvent Est et Ouest, à un mille environ l'une de l'autre.

Si vous venez de la baie de *Boston*, vous n'avez qu'à amener le feu de *Boston* au S. S. O., et faire route au N. N. E. sur la roche *Marble Head*, distante de 12 milles. La roche *Half Way* et le feu de *Boston* gisent N. E. et S. O., à 15 milles l'un de l'autre.

Résumé de ce qui a été dit déjà sur les principaux dangers du voisinage de Marble Head.

Les roches *Hardy* couvrent à la haute mer, et se montrent au quart du jusant; il en est de même de la roche *Whale's Back*. Les roches *Gale* n'ont que 1^{m},20 d'eau à mer basse, et gisent à 1 mille $\frac{3}{4}$ au N. E. $\frac{1}{4}$ E. des feux. Les brisants du Sud de *Baker's Island* sont toujours couverts. Les *Brimbles* couvrent de haute mer et se voient à mi-marée. La roche *Black* est toujours hors de l'eau, mais basse. Les roches *Cat Island*, *Marble Head*, *Gray*, *Pope* et *Half Way* sont grandes et élevées au-dessus de l'eau; la dernière est très-accore tout autour. L'île *Eagle* n'est saine qu'au Sud et à l'Est; il n'y a que très-peu d'eau entre sa partie N. E. et les roches *Hardy*, et les navires ne peuvent passer dans le canal qui sépare ces deux points.

Relèvements et distances des principales îles, roches, etc., situées au voisinage de *Salem*, pris des feux de l'île Baker (1).

Relèvements pris des feux de l'île Baker.

Pointe *Eastern*, à l'entrée du havre du cap *Ann*, 7 milles $\frac{1}{2}$ E. N. E. 6° E.

Récif *Gale*, 1 mille $\frac{3}{4}$ N. E. $\frac{1}{4}$ E. (Ce récif n'a que 0,90 d'eau à mer basse, et porte à son extrémité S. O. une bouée-esparre peinte en blanc.)

House Island, à l'entrée du havre de *Manchester*, 1 mille N. N. E.

Récif *Saube*, dans *Manchester*, $\frac{3}{4}$ de mille N. 6° O.

Partie Est de la roche *Whale's Back*, $\frac{3}{4}$ de mille N. $\frac{1}{4}$ N. E.

Récif *Pilgrim*, 1 mille $\frac{1}{4}$ N. E. (Ce récif n'a que 3^{m},90 d'eau dans les marées basses ordinaires.)

Ile *Great Misery*, 1 mille N. 14° O.

Récif *Misery*, 1 mille $\frac{1}{2}$ O. N. O. 6° N. (Ce récif a 2^{m},40 d'eau de basse mer.)

Partie Sud de l'île *Little Misery*, $\frac{1}{8}$ de mille N. O. 6° N.

Roche *Whale's Back*, $\frac{3}{4}$ de mille N. N. E. 6° N. (Ce danger découvre à $\frac{2}{3}$ de jusant).

Récif *Bowditch*, 1 mille $\frac{1}{4}$ O. N. O.

Partie Nord des roches *Hardy*, $\frac{5}{8}$ de mille O. 8° N.

Partie Nord de la roche *Haste*, 2 milles $\frac{1}{2}$ O. 6° N.

Partie Sud de l'île *Coney*, 2 milles $\frac{1}{2}$ O. 3° S.

Cap *Nagus Head*, ou rivage de *Marble Head*, O. 6° S.

Roche *Gray*, 2 milles $\frac{1}{4}$ O. S. O. 6° O.

Partie Nord de l'île *Eagle*, 1 mille $\frac{1}{4}$ O. S. O. 6° O.

Partie Sud de *Marble Head Neck*, O. S. O. 8° S.

Partie Nord de l'île *Cat*, 2 milles S. O. $\frac{1}{4}$ O.

Milieu de *Pope's Head*, $\frac{3}{4}$ de mille S. O. $\frac{1}{4}$ O.

Partie N. de la plus Ouest des îles *Gooseberry*, $\frac{3}{4}$ de mille S. O. 6° S.

Ile *Gooseberry* du Sud, $\frac{7}{8}$ de mille S. S. O. 6° O.

Roche *Black* ou *Satan*, 1 mille $\frac{3}{4}$ S. O. $\frac{1}{4}$ S.

La plus Est des îles *Gooseberry*, $\frac{3}{4}$ de mille S. S. O. 6° O.

---

(1) Ces feux gisent N. O. 3° O., et S. E. 3° E., à 12^{m} l'un de l'autre. (Auteur.)

Roche *Half Way*, 2 milles S. 3° E.

Brisants Sud de l'île *Baker*, 2 milles ½ S. E. ¼ S.

Roche *Archer*, 2 milles ½ O. S. O. 6° S. (Cette roche n'a que 2m,10 d'eau à mer basse, et porte une bouée-esparre peinte en rouge.)

Brisants Sud ou extérieurs de l'île Baker.

On donne le nom de brisants extérieurs, du milieu et intérieurs (*outer, middle and inner breakers*), ou plus simplement, comme nous l'avons déjà dit, le nom de brisants du Sud, à un banc très-grand et fort dangereux qui part des roches *Searl*, s'étend à 2 milles dans le S. E. et à ¾ de mille dans l'Ouest, et reste à 2 milles ½ des feux de l'île Baker, entre le S. E. 6° S. et le S. S. E. 6° E. On se rappelle que, pour passer à l'Est de ce danger, il suffit de tenir le plus bas des feux, celui du Nord, un peu ouvert à l'Est du plus élevé.

Roches Searl.

Quant aux roches *Searl*, dont une petite partie découvre dans les grandes marées, elles sont situées à ⅜ de mille dans le S. E. du feu Sud, et à un petit ¼ de mille dans le S. E. de la pointe S. E. de l'île Baker : il existe entre elles et l'île un bon canal où l'on peut passer en tenant la dernière à 55 ou 75 mètres de distance. La sonde accuse de 5m,50 à 9m,10 d'eau, de basse mer ordinaire, dans ce canal.

Port de Boston, phares, etc.

Phare de Boston.

Le phare de *Boston* est bâti sur *Brewster*, île située dans la partie Nord de l'entrée du port de Boston; il porte un feu tournant, et a environ 24m,60 de hauteur au-dessus du niveau de la mer. A un peu moins de 3 milles dans l'E. ¼ S. E. de ce feu, la sonde accuse un haut-fond de 8m,20 d'eau, appelé *Thieve's Ledge* (récif du voleur).

Phare de l'île Long.

Le phare de l'île *Long* est une tour de 6 mètres de hauteur, construite sur la pointe N. E. de *Long Island;* il est surmonté d'une lanterne à feu fixe, et reste à l'O. 6° N. de celui de *Boston*. On entre à *Boston* par quatre passes distinctes : celle du *Phare*, la plus fréquentée, se trouve entre l'île *Little Brewster* et la pointe *Alderton;* celle dite *Broad Sound* est située entre l'île *Deer* et l'île *Lovel;* la troisième, nommée goulet *Shirley* (*Shirley Gut*), gît au Nord de l'île *Deer*, et est impraticable sans pilote; enfin, le

canal *Hypocrite* passe entre l'île *Lovel* et la balise de l'Épi (*Spit*).

Du cap *Ann* au phare de Boston la route est le S. O. 6° S., et la distance 8 lieues ½. Quand vous avez reconnu le feu, par un vent favorable, amenez-le à l'O. ¼ N. O. ou à l'O. N. O., et gouvernez dessus, jusqu'à ce que vous en soyez à moins de deux encablures. Si le temps est mauvais, et que vous ne puissiez recevoir un pilote du phare, courez suffisamment par son travers pour le relever au N. ¼ N. E., et faites deux milles à l'O. ¼ S. O., de manière à amener celui de *Long Island* au N. O. ¼ N.; puis gouvernez au N. O. l'espace d'un mille environ, ou bien jusqu'à ce que le vieux phare (1) soit caché par *Georges Island* : vous êtes alors dans la rade de *Nantasket*, où vous pouvez laisser tomber l'ancre en sûreté sur un fond de 9m,10 à 12m,80. Port de Boston. Passe principale ou du phare.

L'entrée principale du port de *Boston*, appelée aussi entrée du Phare, est celle dont nous venons de parler; elle est limitée au Nord par l'île *Little Brewster*, sur laquelle est le feu, et au Sud par la pointe *Alderton* : il existe au large de cette pointe un banc qui est indiqué sur la carte. (Voir la carte.) Si vous avez à louvoyer dans la baie de *Boston*, vous pouvez courir vers le Sud jusqu'à ce que vous releviez le feu de *Brewster* à l'O. N. O., et vers le Nord jusqu'à ce que vous le releviez à l'O. S. O. Quand vous n'en n'êtes plus qu'à une lieue, vous devez ne pas prolonger votre bordée du Nord, dès qu'il vous reste à l'O. ¼ N. O., ni celle du Sud, dès que vous l'avez à l'O. N. O. Vous trouvez, du reste, bon mouillage dans la baie, si le vent est de terre.

Si vous attaquez *Boston* par le Sud, faites attention aux roches *Cohasset* que vous voyez au-dessus de l'eau, à 1 mille ½ ou 2 milles de terre : la partie extérieure de ce danger, nommée *Minot's Rock*, découvre à mer basse ordinaire et reste à 2 milles dans le S. E. 3° E. du phare; elle est indiquée par une bouée noire mouillée par 9m,10, et que vous laissez à bâbord. A 4 milles au N. N. E. de cette bouée gît un banc de roches de petite étendue et très-accore, auprès duquel la sonde accuse 36m,60 d'eau. Roches Cohasset.

(1) Il s'agit du phare bâti sur *Little Brewster*; c'était dans le principe le seul qui éclairât les abords de *Boston*. (*Traducteur.*)

De la roche *Minot*, il vous reste 3 lieues à courir au N. O. ¼ O. pour atteindre le phare, et vous laissez chemin faisant sur bâbord les roches *Harden* ou *Harding*, qui découvrent deux heures avant la fin du jusant : ce dernier récif est signalé par une bouée blanche, mouillée par 7m,30 d'eau sur son extrémité N. E., à 1 mille ¼ dans le S. E. ⅛ S. du phare. Vous laissez pareillement à bâbord une autre bouée, peinte en rouge, mouillée par 5m,50 de fond dans le Nord de la pointe *Alderton* (1) : elle signale une roche.

Roches Harden ou Harding.

Quand vous êtes au milieu du chenal du phare (2), faites un mille à l'O. ¼ N. O. dans la direction de la balise du *Spit* (3), et laissez-la par tribord, à moins d'un quart d'encablure ; laissez en même temps à bâbord une bouée noire mouillée par 3m,70 sur les roches de *George's Island*.

Il existe entre cette île et le phare de *Brewster*, dans l'O. S. O. du phare, une roche connue sous le nom de *Centurion* ; elle est indiquée par une bouée noire, et gît à mi-chenal : sa profondeur est de 4m,20.

Roche Centurion.

De cette bouée à la pointe de l'île *Gallop*, la direction est le N. O. ¼ N., et la distance d'un ½ mille ; et de l'île au raz (*narrow*), en passant près de *Nick's Mate*, le N. N. O., un ½ mille. Laissez à une encablure sur bâbord le monument de Nick's Mate, et mettez le cap sur l'île *Castle*, située à 4 milles dans l'O. ¼ N. O. Chemin faisant, vous abandonnez par tribord une bouée-esparre peinte en blanc, mouillée sur *Lower Middle* et distante de 3 milles de

Ile Gallop et îlot Nick's Mate.

---

(1) Vous trouvez cette roche en mettant la bouée par la première haie que vous apercevez sur le côté oriental de *Strawberry Hill*, et en tenant la grange *Newcomb* (sur l'île *Gallop*), à mi-distance entre le feu de *Long Island* et la balise de l'extrémité du *Spit* de *Great Brewster*. Vous êtes au nord de la roche quand le feu et la balise sont l'un par l'autre. (*Auteur.*)

(2) Banc dans le chenal du phare. — Vous trouvez ce banc en tenant la pointe basse orientale de *Gallop's Island*, détachée juste de la pointe N. E. de *George's Island*, et la bouée du danger *Centurion* un peu au Nord de l'île *Great Brewster* : la sonde accuse 3m,60 à 3m,90 d'eau, à mer basse, sur le banc en question. M. *Wilson*, pilote de *Boston*, y a touché avec un navire tirant 4m,45, après trois quarts d'heure de flot. (*Auteur.*)

(3) *Spit*, Épi de sable. — C'est un banc de sable qui se projette à un mille dans l'O. S. O. de l'île *Great Brewster*. (*Traducteur.*)

l'îlot *Nick's Mate*; et sur bâbord, à $\frac{3}{4}$ de mille plus loin, la bouée blanche des roches *Castle*, mouillée par $3^m,70$ d'eau. Une fois vis-à-vis du château, courez $\frac{1}{4}$ de mille au N. N. O., afin de parer le banc *Upper Middle*, et laissez-le à bâbord : une bouée noire, placée par $3^m,70$ d'eau, indique ce banc. Si elle vient à être enlevée, continuez au N. N. O. jusqu'à ce que vous ouvriez d'une longueur d'*auspect* les deux clochers les plus au Nord de *Boston*, et, en faisant 2 milles $\frac{1}{2}$ au N. $\frac{1}{4}$ O., vous êtes vis-à-vis de la ville.

Roches Castle.

Banc Upper Middle.

Broad Sound, l'entrée Nord du port de *Boston*, ne convient pas à de grands navires. Si vous avez à la fréquenter, conformez-vous aux indications suivantes :

Passe Broad Sound et roches Graves.

Après avoir atteint les *Graves*, groupe de roches découvertes qui paraissent blanches, abandonnez-les sur bâbord à deux encablures, et relevez-les au S. E.; puis, faites 4 milles au S. O. $\frac{1}{4}$ O., et vous avez le feu de *Long Island* par votre travers à bâbord. Chemin faisant, vous laissez par bâbord deux bouées : l'une, peinte en rouge, mouillée par $7^m,30$ sur le récif *Devil's Back*; l'autre, peinte en noir, mouillée par $4^m,50$, sur l'extrémité N. E. de la barre *Ram's Head*; et, par bâbord, la bouée blanche de l'extrémité N. E. de *Faun Bar*, mouillée par $4^m,60$. Au moment où vous doublez cette dernière bouée, le feu de *Long Island* vous reste au S. O., et vous n'avez plus qu'à suivre les instructions ci-dessus pour entrer à *Boston*.

Récifs Devil's Back, Ram's Head Bar et Faun Bar.

Il y a dans la passe *Broad Sound* un danger nommé *Barrel Rock*; il est signalé par une bouée noire surmontée d'une girouette blanche et mouillée par $6^m,40$ d'eau, à 12 ou 13 mètres environ dans le N. E. de la roche. Cette bouée reste à 1 mille $\frac{1}{2}$ dans l'O. $\frac{1}{4}$ S. O. du milieu des *Graves*, à $\frac{1}{2}$ mille dans le N. O. de *Devil's Back*, à l'O. N. O. de la maison de *Green Island*, et au N. E. 8° E. de l'arbre qui s'élève sur l'extrémité de *Long Island*. La roche *Barrel* a de 3 mètres à $3^m,60$ de long sur $1^m,50$ à $1^m,80$ de large, et gît N. N. O. et S. S. E.; la sonde y accuse de $1^m,20$ à $1^m,50$ d'eau à mer basse, et $6^m,40$ tout autour. On peut passer sans crainte d'un côté ou de l'autre de sa bouée, en lui donnant de 22 à 28 mètres de tour; mais il est plus prudent de passer dans l'Est, si l'on est étranger aux localités.

Roche Barrel.

Le banc *Lower Middle* est dans la partie Nord du chenal qui

Banc Lower Middle.

conduit à *Boston*, un peu plus haut que l'île *Spectacle*, et découvre en partie à mer basse; son côté Est porte une bouée rouge, et son côté Ouest une bouée noire mouillée par 3m,70 : on les laisse l'une et l'autre sur tribord, et on aperçoit ensuite la bouée blanche de *Castle Rock*, déjà mentionnée.

Troisième passe ou goulet Shirley (Shirley Gut).

Pudding Point, ou entrée du goulet *Shirley* (Shirley Gut), est située entre *Faun Bar* et *Winship's Bar*. Si vous voulez donner dedans, amenez-la au S. O., et gouvernez dessus en laissant la pointe *Shirley* à tribord, et *Deer Island* à bâbord. De ce goulet à *Boston*, le chenal est tellement étroit et sinueux, que vous ne pouvez vous y engager sans pilote avec un grand navire, à moins que vous ne soyez pratique.

Banc Handkerchief, au Sud de l'île Deer.

La partie méridionale de l'île *Deer* ayant été détruite par la mer, il est resté à la place un banc qui s'étend dans l'O. S. O. jusqu'à 75 ou 90 mètres au large de terre; on le nomme *Handkerchief* : il couvre à haute mer, et n'assèche que dans les malines, ce qui le rend dangereux pour les bâtiments entrant ou sortant par *Broad Sound*. Une bouée noire qu'on laisse au Nord signale ce danger.

Passage Hypocrite.

La passe Hypocrite est la quatrième entrée qui va rejoindre la passe du phare entre la pointe S. E. de l'île *Lovei* et la balise de l'Épi (*Spit*). Pour y donner en venant du large, laissez à tribord les *Graves*, *Roaring Bull*, *Green Island*, ainsi que les roches *Half Tide*; et, à bâbord, *Outer Brewster*, avec les deux îles *Calf*. *Roaring Bull* est situé entre l'extrémité Ouest des *Graves* et l'extrémité Est de l'île *Green*. Les roches *Half Tide* gisent à $\frac{1}{2}$ de mille à l'Ouest de *Green Island*, et à $\frac{1}{4}$ mille vis-à-vis de l'île *Little Calf*; elles découvrent à mi-jusant.

En donnant $\frac{1}{4}$ de mille de tour aux roches *Graves*, votre route jusqu'à la pointe N. E. de *Little Calf* est l'O. $\frac{1}{4}$ S. O., et la distance 1 mille $\frac{3}{4}$. Chemin faisant, vous avez soin de tenir à $\frac{1}{4}$ de mille de distance la partie Sud de l'île *Green*, afin d'éviter un banc de roches qu'elle projette à $\frac{1}{8}$ de mille au large. Quand vous approchez de la pointe N. E. de *Little Calf*, donnez-lui de 75 à 90 mètres de tour; et, dès que vous l'avez doublée, gouvernez sur la pointe Nord de *Great Calf*. A partir de la pointe Ouest de cette dernière île, votre route, pour entrer dans le passage *Hypocrite*, est le S. O., en tenant le cap S. O. de l'île *Pettick*

ouvert à l'Ouest de la balise de l'Épi. Quand vous passez entre la balise et l'île *Lovel*, serrez l'île de plus près, afin de parer un banc de roches qui s'étend à 110 ou 145 mètres au large de l'Épi, et qui découvre à mi-jusant : ce banc est à ½ mille environ dans le N. E. de la balise. Il existe encore, à peu près à mi-distance entre cette dernière et la pointe S. E. de *Lovel's Island*, une roche sur laquelle il ne reste que 1m,80 d'eau dans les malines, à mer basse.

Une fois la balise de l'Épi doublée, vous êtes dans la passe ordinaire.

L'île *Lovel* forme le côté Est de l'entrée du raz.

Relèvements pris de l'ancien phare (ou de *Little Brewster*) :

Bouée blanche de *Harding's Rocks*, S. E. 6° S.;

Bouée rouge de la pointe *Alderton*, S. S. E.;

Bouée noire du *Centurion*, O. S. O.;

Bouée noire des roches *George Island*, O. 14° S.;

Pointe S. E. de l'île *George*, O. S. O. 2° O.;

Balise du Spit (langue de sable de *Great Brewster*), O. 8° 30′ S.

Pointe Est de l'île *Pettick*, S. O. ¼ O.;

Roches extérieures du danger *Cohasset*, E. S. E. 6° S.;

Phare de *Long Island*, O. 6° N.

Relèvements de divers points pris de l'extrémité orientale de *Nahant* :

Côté Sud de la roche *Nahant*, N. N. E. 6° E.;

Pig Rocks (roches découvertes du Sud), N. E. 3° E.;

Roche *Half Way*, N. E. ¼ E.;

Pointe Sud de l'île *Tinker*, N. E. 6° E.;

Feux de l'île *Baker*, N. E. 6° E.;

Partie Est des *Graves*, S. S. E. 2° E.;

Phare de *Long Island*, S. O. 8° S.;

Pointe Nord de *Deer Island*, S. O.

Si vous gagnez le large en prenant pour point de départ le phare de *Boston*, et que votre intention soit de reconnaître le cap *Cod*, vous avez 11 lieues à faire à l'E. S. E. 6° S., puis 3 autres lieues pour atteindre le feu. Quand vous le relevez à 2 lieues dans le S. O., gouvernez au S. S. E., et vous sortez du chenal du Sud (*South Channel*). Route de Boston au cap Cod.

Si vous quittez la baie de *Boston* pour gagner le port du cap

Cod, faites en sorte de reconnaître le phare à feu tournant de *Race Point* (partie Ouest du cap *Cod*), et courez dessus jusqu'à ce que vous en soyez à moins d'un $\frac{1}{2}$ mille. Relevez-le alors à l'E. N. E., et gouvernez à l'E. S. E., ou du moins aussi près de l'E. S. E. que le vent vous le permet, et mouillez par des fonds de 7m,30 à 18m,30 dans *Herring Cove* : vous avez en cet endroit un bon abri contre les mauvais temps du N. N. E. au S. E. $\frac{1}{4}$ E. ; et, si les vents viennent à sauter au N. O., vous avez un refuge sous le vent, dans le port de *Provincetown* ou du cap *Cod*.

Si vous avez tout d'abord connaissance du feu qui est à l'entrée du port du cap *Cod*, sur *Long Point*, amenez-le à l'E. $\frac{1}{4}$ N. E., et courez dessus jusqu'à ce que vous ayez des sondes de 25 à 27 mètres ; faites alors le N. E. jusqu'à ce qu'il vous reste à l'E. $\frac{1}{4}$ S. E., et gouvernez au N. O. pour entrer dans le port. Du feu de *Boston*, votre route est le S. E. $\frac{1}{4}$ E., 3 lieues, jusqu'aux roches *Cohasset*, et de là jusqu'au port de *Sandwich*, le S. S. E., 11 lieues.

Sondes générales entre le cap Ann et le cap Cod.

Entre le cap *Ann* et le cap *Cod* les fonds varient de 91 à 31 mètres : ces derniers brassiages se rencontrent à moins de 4 milles $\frac{1}{2}$ dans le N. $\frac{1}{4}$ N. E. du feu de *Race Point* ; plus à terre, la sonde accuse 64 mètres. A partir du feu de *Boston*, en allant dans l'E. S. E. 8° S., vous rencontrez sur un espace de 20 milles une chaîne de hauts-fonds de roches et de sables, sur laquelle les profondeurs varient de 12m,80 à 42m,10, excepté en un endroit très-peu étendu où elles sont de 66 mètres. Au Nord de cette chaîne, le fond est de vase à le brassiage de 73 à 91 mètres.

Les jours de nouvelle et de pleine lune, la mer est haute au large de *Race Point*, vers 10 heures 45 minutes. Si vous quittez le cap *Cod* pour *Boston*, ayez égard à la marée de flot ; en dehors du cap *Cod*, elle charrie avec force au S. O. De *Race* à *Chatham*, le flot porte au Sud, et le jusant au Nord ; la marée Sud est de 9 heures, celle du Nord de 3 seulement.

N. B. Les bouées extérieures du port de *Boston* sont susceptibles d'être enlevées pendant l'hiver ; mais celles du voisinage, *Salem* et le cap *Ann* compris, restent constamment en place.

Route du phare de Boston au cap Elizabeth (1).

Du phare de *Boston* à ceux de l'île *Thatcher*, située à 9 milles dans l'Est du cap *Ann*, la route est le N. E. 6° N., et la distance 8 lieues $\frac{1}{2}$; mais si vous voulez éviter le récif *Londoner*, et le laisser sur bâbord pour aller au cap *Elizabeth*, votre route est le N. E. $\frac{1}{4}$ E. A mi-chemin environ, et près de la côte du Nord, vous apercevez le danger *Half Way*, roche haute et accore d'à peu près 9 mètres de diamètre, placée à 7 milles $\frac{3}{4}$ dans le S. O. 6° O. de la pointe *Eastern* (cap *Ann*), et sur laquelle s'élève un monument : nous en avons parlé ci-dessus.

A $\frac{3}{4}$ mille dans l'E. S. E. de *Thatcher's Island* gît le récif *Londoner*, déjà décrit; il découvre à mi-marée, et s'étend de l'O. S. O. à l'E. N. E., jusqu'à 2 milles de l'île.

Si, par une circonstance quelconque, vous êtes forcé de gagner la partie Nord du cap *Ann*, vous y rencontrez une baie très-saine, nommée *Ipswich Bay*, et, dans le N. E. de cette baie, le port de *Portsmouth*, dont l'entrée est formée par l'île *Great* à l'Ouest et l'île *Gerrish* à l'Est. La ville de *Newcastle* est bâtie sur la première de ces deux îles.

Pour aller du cap *Ann* aux îles *Shoals*, vous avez 5 lieues $\frac{3}{4}$ à faire au N. 9° E.

Roche Cohasset ou Minot, havre Scituate, etc. (2).

Le danger *Cohasset*, dont nous avons déjà parlé, se trouve à 8 milles dans le S. E. 6° E. du feu de *Boston*, et à 6 milles au N. 6° O. de celui de *Scituate*; il se compose de quinze grandes roches découvertes et entourées de récifs, et peut avoir de 3 à 4 milles de longueur du Nord au Sud. Le port qui en est le plus rapproché est *Scituate*, placé à 3 milles de sa partie Sud. Les petits navires

(1) La plupart des détails ci-joints ont été déjà longuement donnés dans les articles précédents. — Voir la Table alphabétique. (*Traducteur.*)

(2) Voir ce qui est dit de ces roches à l'article « Port de Boston. » (*Traducteur.*)

passent parmi les roches *Cohasset*, et la sonde accuse de 0m,15 à 11 mètres d'eau autour d'elles.

Il existe, à terre de ce danger, un canal fréquenté par les caboteurs; on le trouve en doublant à ½ mille de distance le phare de *Scituate*, et en gouvernant au N. O. ¼ N. sur la roche qui est à l'entrée Sud de ce canal.

Phare de Scituate.

Le phare de l'entrée du havre *Scituate* a plutôt été construit à l'intention des étrangers donnant dans la baie au Sud des roches *Cohasset*, et pour aider les caboteurs venant du Sud à parer la pointe basse de *Cedar*, qui s'étend dans la baie jusqu'au delà des *Cliffs*; plutôt, disons-nous, dans ce but, qu'à cause des avantages que présente en lui-même ce port, qui est petit et n'a que 3m,60 d'eau sur sa barre, à la pleine mer des marées ordinaires. Ce phare est à 6 milles dans le Sud des roches *Cohasset*; il a 9 mètres de hauteur au-dessus du niveau de la mer, et montre deux feux placés l'un au-dessus de l'autre. Le plus haut est blanc, le plus bas rouge : cette disposition distingue son eclairage de celui du phare de *Boston*, qui est à feu tournant et au Nord, et de celui du phare de *Plymouth*, qui porte deux feux fixes dans deux constructions différentes, et qui est au Sud.

Récif Long Ledge.

La partie Nord de la pointe *Cedar* projette au large un récif nommé *Long Ledge* : il s'avance de près d'un mille dans le N. N. O. du phare, en sorte que les navires qui se trouvent à un peu plus d'un mille dans le Nord de ce dernier n'ont qu'à l'amener au Sud, et à faire le Nord vrai, pour parer les récifs extérieurs du danger *Cohasset*. En se tenant à ½ mille dans l'Est du feu, on n'a à craindre ni la pointe *Cedar*, ni *Long Ledge*, ni le récif de la première falaise (*First Cliff Ledge*).

Note.

Il existe des récifs au large des quatre falaises, mais pas dans l'intervalle qui les sépare : en se tenant à ½ mille de la côte, on pare tous ces dangers, à moins que l'on ne soit à bord d'une frégate ou d'un très-grand navire.

En faisant le S. S. E. à partir du phare, on évite *Brandt's Point*; en conséquence, si on donne au phare ½ mille de tour, on peut gouverner au S. S. E. sans courir aucun risque.

Entrée du port de Scituate.

On voit, à 2 milles environ dans l'O. ¼ O. du phare, une église, et près de la partie N. O. du port, une ferme qui a deux vastes granges un peu au Nord. Si vous voulez donner dans le

port, dont l'ouverture peut avoir ½ de mille de largeur, amenez l'église ou la ferme en question à l'O. ¼ N. O. du milieu de l'entrée, et gouvernez dessus jusqu'à ce que vous ayez passé la barre : celle-ci est un lit de pierres et de graviers qui ne change pas. Quand vous l'avez franchie, et que vous êtes sur un fond de sable, vous allez jeter l'ancre près de la grève, dans la partie Sud du port.

Le lieutenant *C. H. Davis*, employé à l'hydrographie de la côte, a constaté, au large de *Brandt's Point*, l'existence d'un récif, qui porte 2m,40 d'eau, et d'où on relève :

Les feux de *Gurnet*, à 4 milles ¼ dans le S. 3° E. ; la pointe *Brandt*, à 1 mille ¼ ; la côte à l'Ouest, à 1 mille ½, et la bouée du récif *Phillipp* à ¾ de mille dans l'O. N. O. 3° O.

Port de Plymouth.

Les phares *Gurnet* sont à feu fixe et bâtis sur la pointe de ce nom, dans la partie Nord de l'entrée du port de *Plymouth ;* ils sont élevés de 25m,80 au-dessus de l'eau, et distants de 3m,40 l'un de l'autre. Il est recommandé de ne pas les amener l'un par l'autre, quand on les attaque par le Nord, et de les placer, au contraire, dans cette position, quand on vient du Sud, afin de parer l'île *Brown* ou *Sandy Bank*. Phares Gurnet.

Le port de *Plymouth* est vaste, mais de peu de profondeur d'eau ; il est formé, d'un côté, par une langue de terre longue et étroite, nommée plage de *Salt House*, qui s'étend vers le Sud à partir de *Marshfield*, et qui se termine par la pointe *Gurnet ;* de l'autre côté, par une plage intérieure plus petite, nommée *Beach's Point*, qui suit une direction opposée à celle de *Salt House Beach*, et qui se réunit au continent près de *Eel River*, à 3 milles environ de la ville. On voit sur la plage de *Salt House* une cabane entretenue par la Société philanthropique du *Massachussets*, dans le but de recevoir et de secourir les marins naufragés. Quand il règne de grands vents d'Est, la mer se fraye un passage par une coupure de la plage intérieure, et les navires mouillés dans le port y sont exposés, même le long des quais. Des feux de Gurnet on relève : la haute terre de *Manomet*, à 5 milles ½, dans le S. 3° O. ; la pointe *Manomet*, à 6 milles, dans le S. S. E. ; la pointe *Brandt*, à 6 milles, dans le N. 6° O. ; le cap Port de Plymouth, et phares de Gurnet. Relèvements pris des phares Gurnet.

Saquash, à 3 milles dans l'O. 6° S.; la partie la plus Est des îles ou basses *Brown*, qui assèche à 1 mille $\frac{1}{4}$, dans le S. S. O, et enfin la roche *Gurnet*, à $\frac{1}{3}$ de mille, dans l'E. 19° S. On ne trouve sur cette dernière roche que $0^m,90$ de fond à mer basse, et $6^m,40$ à côté. Une bouée blanche, mouillée tout auprès, gît à $\frac{1}{3}$ de mille environ dans l'E. S. E. des phares. Vous avez paré *Gurnet* dès que vous relevez *Sandy Hill* (le Monticule de sable) par le cap *Gurnet*; après quoi vous ne devez pas penser à serrer le cap de trop près, à cause d'un grand nombre de roches éparses sous l'eau, à quelque distance du rivage. Quand vous amenez le cap *Saquash* à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O., gouvernez à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O.; et si vous allez à *Plymouth*, continuez la même route, dans la direction d'une grande falaise rouge (*Red Cliff*) que vous apercevez sur le continent: c'est une bonne marque pour éviter la basse *Dick's Flat*. Une fois ce danger doublé, portez plus au Sud vers *Beach's Point*; ou bien encore courez jusqu'à ce que vous soyez par le travers du cap *Saquash*, et passez-en à $\frac{1}{4}$ de mille; puis, l'O. 14° S. vous fait parer *Dick's Flat*, et vous porte droit sur *Beach's Point*. Serrez alors la pointe de sable, à moins de 15 ou 18 mètres, et dirigez-vous vers le Sud, en vous tenant à la même distance de terre. Dès que vous relevez les feux l'un par l'autre, vous pouvez laisser tomber l'ancre par $5^m,50$ à $7^m,30$. Le chenal qui conduit à *Plymouth* est très-étroit; à l'exception de la petite passe qui longe la langue de terre, et dans laquelle vous avez de $7^m,30$ à $9^m,15$ d'eau à toucher cette pointe, vous ne trouvez que basses tout le long du chemin.

Si vous avez à aller à *Cowyard*, les indications ci-dessus vous font parer le monument de pierre bâti sur *Dick's Flat* et celui de *Mussel Bank*. Après avoir laissé ces deux dangers sur tribord, vous mouillez par $12^m,80$ ou $14^m,60$. Si vous êtes destiné pour *Kingston*, ayez soin de conserver la maison du cap *Gurnet*, ouverte juste avec le cap *Saquash*, jusqu'à ce que vous ouvriez les grands pins (*High Pine's*) avec l'île *Clerk*; vous avez alors paré le danger *Muscle Bank*, et pouvez gouverner au N. O. jusqu'à ce que vous trouviez $5^m,50$ d'eau, mais pas moins.

Précautions à prendre pour attaquer Plymouth en venant du Nord.

Si vous venez du Nord attaquer *Plymouth*, n'amenez pas les feux plus Sud que le S. $\frac{1}{4}$ S. O., afin d'éviter le récif *High Pine's*, situé à 2 milles $\frac{1}{2}$ ou 3 milles, dans le Nord du cap *Gurnet*: une partie

de ce récif découvre à la basse mer; quand vous êtes dessus, vous avez les grands pins et *Captain's Hill*, l'un par l'autre.

Le danger *High Pine's Ledge* est à 1 mille ½ de terre, et s'étend dans le N. N. E. sur une longueur de près d'un mille; à le toucher, la sonde rapporte de 7^{m},30 à 9^{m},10 d'eau; le fond augmente graduellement à mesure qu'on s'en éloigne dans l'Est : à moins d'un mille, il est de 18^{m},30 à 22^{m}. Récif High Pine's.

Si vous venez du Sud attaquer *Plymouth*, ayez soin de ne pas ouvrir le feu Nord vers l'Ouest, mais bien de le tenir dans l'alignement de celui du Sud, ce qui vous conduit, par 9^{m},10 d'eau, près de la partie Est des îles ou bancs *Brown*. Continuez cette route jusqu'à ce que vous soyez à moins d'un demi-mille, ou même plus près du cap *Gurnet*, et par 7^{m},30 de fond seulement : à ce moment vous devez relever le cap *Saquash* un peu au Nord de l'O. ¼ N. l'O., et avoir l'un par l'autre les deux arbres les plus en dehors de ceux qui s'élèvent sur ce cap. Gouvernez droit sur eux, jusqu'à ce que vous ameniez les feux à l'E.N.E., et la maison du cap *Saquash* au N. O., ouverte juste avec la première pointe de sable; puis laissez tomber l'ancre dans la rade *Saquash*, où vous trouvez très-bon fond par 7^{m},30. Si vous voulez aller à *Plymouth* même, ou à *Cowyards*, suivez les indications données précédemment; mais, de nuit, ce que vous avez de mieux à faire, est de mouiller où nous venons de dire, attendu que, dans l'obscurité, il est difficile de reconnaître *Beach Point*, qui couvre le plus souvent à mer haute, ou de donner dans *Cowyards*. Attaquer Plymouth en venant du Sud.

Si vous louvoyez pour entrer à *Plymouth*, ne vous répandez pas dans le Nord par moins de 5^{m},50, à cause d'une basse qui s'étend à grande distance du cap *Gurnet*, dans la direction du cap *Saquash*, et parce que chacun de ces deux caps projette assez loin au large une chaîne de roches dont plusieurs sont juste à fleur d'eau de basse mer : il y a d'ailleurs si peu de fond sur toute la route de *Saquash* à *Muscle Bank*, que vous commettriez une imprudence en allant par des brassiages moindres que celui indiqué. Si on louvoie pour entrer à Plymouth.

Quant à la bordée du Sud, ayez soin de ne pas la prolonger dès que la sonde accuse 7^{m},30, attendu que, de ce côté, le sable est accore : à moins de calme plat, vous pouvez distinguer le cha-

potis sur le bord du banc. Ce sable s'étend depuis le travers des feux jusqu'à *Beach Point*, et assèche presque entièrement de basse mer. A partir de son extrémité orientale jusqu'à *Dick's Flat*, il s'arrondit considérablement : vous trouvez $9^m,10$ d'eau entre la partie la plus Est de l'île *Brown* et le cap *Gurnet*; $12^m,80$ à $14^m,60$ au plus entre ce cap et le travers de *Dick's Flat*, où la sonde accuse un creux de 24 à 25 mètres de profondeur; et enfin $9^m,10$ seulement vis-à-vis de *Beach Point*.

Observations générales importantes.

Si vous vous trouvez au Sud des îles ou bancs *Brown*, entre eux et la pointe *Manomet*, parages où, en quelques endroits, le fond est de $36^m,60$, il vous est recommandé de ne pas essayer de faire route sur les feux avant que vous les ayez mis l'un par l'autre au N. N. O. 6° O. : sans cette précaution indispensable, vous pouvez vous attendre à tomber sur les bancs ou îles en question, attendu qu'il ne s'y trouve pas même de passage pour un canot à basse mer.

Si vous venez du Nord pendant la nuit, n'amenez pas les feux plus Sud que le S. ¼ S. O., afin d'éviter le récif *High Pine's*. En conservant cette marque jusqu'à ce que vous les releviez au N. O. ou au N. O. ¼ O., vous parez ledit récif; et, après avoir couru à l'O. ¼ S. O. jusqu'à ce que vous ayez les feux à l'E. N. E., vous êtes au meilleur endroit possible pour mouiller de nuit.

La marée porte avec force du cap *Gurnet* vers *Race Point*, extrémité du cap *Cod*, distante d'environ 6 lieues dans l'E. 6° N.

La pointe du port du cap *Cod* (*Long Point*) gît à 7 lieues dans l'E. ¼ S. E. du cap *Gurnet*.

Conduite à tenir si l'on attaque Plymouth par des gros vents de Nord ou de N. O.

Si vous avez connaissance des feux de *Plymouth* par un gros temps de Nord ou de N. O., qui ne vous permette pas d'entrer dans ce port, vous pouvez faire route sur celui du cap *Cod* : pour cela, amenez les feux de *Gurnet* à l'O. ¼ N. O., et gouvernez droit sur *Race Point*; puis conformez-vous aux indications données plus loin pour attaquer le port de *Provincetown* ou du cap *Cod*, à l'aide du feu fixe de *Long Point*, et jetez-y l'ancre. S'il vente assez pour que vous ne puissiez remonter ce port en louvoyant, mouillez en dehors de *Long Point* sur un bon fond : la sonde accuse $14^m,60$ et $16^m,50$ d'eau à toucher terre; il n'y a donc aucun danger à s'en approcher, à moins qu'il ne fasse très-obscur.

A *Gurnet* et à *Plymouth*, les marées sont à très-peu près les

mêmes qu'à *Boston*, c'est-à-dire que, les jours de syzygies, la mer est pleine à 9 heures.

Port de Provincetown ou du cap Cod.

Le phare des hautes terres ou des *Clay Pounds* se trouve dans la partie Est du cap *Cod*. Il est à feu fixe et élevé de 60 mètres au-dessus de la marque de haute mer. Phare des hautes terres du cap Cod.

Race Point, partie la plus saillante du cap *Cod*, est éclairée par un phare à feu tournant, de 46m,50 de hauteur, au-dessus de l'eau; son feu ne peut être vu des navires qui viennent de l'Est, qu'autant qu'ils sont assez en dedans pour le relever au S. S. O. 3° Sud. Phare de Race Point (cap Cod).

Long Point, langue de terre effilée, située à l'entrée du port de *Provincetown* ou du cap *Cod*, porte un phare à feu fixe, haut de 7m,50 au-dessus du niveau de la mer. Phare de Long Point (cap Cod).

Le port du cap *Cod* est un des meilleurs de la côte : si vous l'attaquez en venant du Nord, passez à moins d'un demi-mille du phare de *Race Point*, relevez-le à l'E. et faites 2 milles ½ au S. S. E. Quand vous relevez le phare des *Highlands*, à l'E. ¼ N. E., gouvernez dessus, et, après avoir couru 1 mille et ½ dans cette direction, vous êtes à l'ouvert du chenal du port. Il vous reste alors un bon mille à faire au N. N. O., ou même un peu plus à l'Ouest, et vous pouvez laisser tomber l'ancre sur un fond de 9m,15 à 11 mètres, en relevant le feu de *Long Point* au S. O. ¼ S. Port du cap Cod ou de Provincetown.

Si vous êtes à bord d'un grand navire, amenez le feu de *Race Point* au N. ¼ N. O., et gouvernez au S. ¼ S. E., afin de doubler la barre de *Wood End* par 18m,30. Dès que vous avez le phare de *Long Point* au N. E. ¼ N., gouvernez au N. E. jusqu'à ce que vous trouviez des sondes de 14m,60; puis mouillez, en relevant, celui des *Highlands* entre l'E. 6° N. et l'E. 6° S. Avec un grand navire.

Par un coup de vent de N. E., vous pouvez, si vous le voulez, prendre un bon mouillage sous *Race Point*, à l'endroit nommé *Herring Cove*. Pour cela, dirigez-vous sur cette pointe, passez-en à ½ de mille, et dès que vous relevez son feu à l'E. N. E., gouvernez à l'E. S. E., jusqu'à ce que vous ayez des fonds de 7m,30 à 22 mètres, puis jetez l'ancre : vous êtes en cet Mouillage sous Race Point (Herring Cove), et basse au Sud de Race Point.

endroit abrité de tous les vents depuis le N. N. E. jusqu'au S. E. ¼ E.

Si vous êtes destiné pour les parages situés dans l'Ouest du cap *Cod*, et que vous ayez connaissance du phare des *Highlands*, amenez-le au S. O., à 2 lieues de distance, et gouvernez à l'O. N. O. pour reconnaître le feu tournant de *Boston*. A un mille environ dans l'Ouest du phare, la côte de *Race Point* est très-accore et reconnaissable à un certain nombre de cases de pêcheurs bâties dessus. C'est à un mille plus vers le Sud que se trouve le mouillage de *Herring Cove* : les navires peuvent s'y abriter contre les vents de l'Est au N. N. E., en jetant l'ancre par 5m,50 ou 7m,30, à ½ mille de terre.

Si vous avez à aller au Sud de *Race Point*, ayez soin de la tenir à un mille de distance, afin d'éviter une langue de sable basse qui lui reste dans le Sud, et de ne pas rallier l'Est avant d'être près de *Herring Cove*.

De *Race Point* à *Wood End*, et après avoir passé *Black Land* ou *Hummock*, vous longez une pointe basse et sablonneuse qui forme le port de *Provincetown*, en s'étendant sur une longueur de 2 à 3 milles jusqu'à *Wood End* : elle est difficile à distinguer de nuit, mais très-accore ; vous trouvez 45 mètres d'eau à moins d'un quart de mille de terre.

Louvoyer pour entrer dans le port.

Si vous louvoyez pour entrer dans le port, vous devez vous tenir près de la côte de l'Est, jusqu'à ce que la sonde accuse 9m,10, et ne pas courir dans l'Ouest plus loin qu'à relever le feu à l'Est ¼ S. E., à cause d'un long épi de sable qui s'étend au large de la côte occidentale, épi tellement accore qu'à un jet de pierre du rivage, vous avez 20 mètres d'eau.

Refuge de la baie Wellfleet en cas de gros temps de N. E.

S'il vente trop frais pour entrer dans le port en louvoyant, vous pouvez prendre un bon mouillage en dehors par 22 et 27 mètres de fond. S'il souffle grand vent de N. E., amenez *Race Point* au N. O. ¼ N. et, en gouvernant au S. E. ¼ S., vous gagnez la baie *Wellfleet*, distante de 6 lieues ; chemin faisant, vous apercevez *Harwich* droit devant vous. Lorsque vous ouvrez la baie, amenez le feu de *Billingsgate* à vous rester sur bâbord, puis ralliez l'Est, et vous êtes en position de mouiller à l'abri de tous les vents.

Ile Billingsgate et baie Wellfleet.

Le phare de *Billingsgate* est bâti sur l'île de ce nom, à l'entrée de la baie *Wellfleet*, et à 5 lieues au S. E. ¼ S. de celui de *Race Point*; il est à feu fixe et haut de 12 mètres au-dessus de la pleine mer; sa position, par rapport à celui de la baie *Barnstable*, ne permet aucune confusion. Phare de l'île Billingsgate.

L'île *Billingsgate* a environ 3m,90 d'élévation au-dessus du niveau de la pleine mer. La marée est haute dans la baie, à 11 heures les jours de nouvelle et de pleine lune; elle monte de 3m,60 à 4m,20 dans les malines, et de 2m,70 à 3m,30 dans les mortes-eaux. La partie Ouest de l'île projette au large un long banc de sable dur qui s'étend jusqu'à 10 ou 12 milles entre l'O. S. O. 6° O. et l'O. ¼ N. O. du phare, et jusqu'à 5 ou 6 milles entre le N. O. et le N. N. O; on y trouve les sondes suivantes : Ile Billingsgate. Grand banc à l'Ouest de Billingsgate.

2m,40 à 1 mille ½ ou 2 milles du feu, en relevant l'église à clocher de *Brewster*, au..... S. ¼ S. E.
3 mètres à 3m,60, à 5 milles du feu, en relevant l'église à clocher de *Brewster*, au..... S. S. E.
4m,60, à 7 milles du feu, en relevant id., au..... S. E. ¼ S.

Sur tous ces fonds vous relevez le feu de *Billingsgate* entre l'E. ¼ N. E. et l'E. N. E. 6° E. Après avoir traversé cette pointe de hauts-fonds, vous trouvez à 75 mètres du bord du banc, et dans l'O. S. O. du phare, des brassiages de 7m,30 à 9m,40. En contournant le banc, ayez soin de ne pas en approcher par moins de 4m,60; et dès que vous avez 7m,30, rallez le feu et jetez l'ancre. Si votre navire tire 3m,60 ou davantage, amenez le feu entre l'E. N. E. et le N. E. ¼ E. et gouvernez à l'E. ¼ S. E. ou à l'E. S. E. jusqu'à ce que vous l'ameniez au N. ¼ N. O.; vous en êtes alors à 1 mille ½ ou 1 mille ¾ et vous avez bon mouillage par 5m,50 à 7m,30, de basse mer ordinaire, fond de vase. En cet endroit vous relevez l'église à clocher de *Brewster* au S. 20° O., par un moulin à vent situé non loin de là: l'église Nord, bâtie sur une colline de *Eastham*, et qui n'a aucune construction dans son voisinage, vous reste à l'Est ½ N. Route à tenir pour gagner la baie Wellfleet après avoir traversé le banc.

Relèvements pris du feu de Billingsgate.

Relèvements et distances pris du feu de *Billingsgate :*

Haute terre (Highland) de la pointe N. de *Manomet*, O. 20° N., 8 lieues environ;

Entrée de *Barnstable*, S. O., 16 milles;

Black Land, appelé aussi *Scargo Hill*, dans le district de *Dennis*, S. O. 6° S., 11 milles;

L'église à clocher de *Brewster*, entre le S. ¼ S. O. et le Sud, 9 milles;

Entrée de « *Orléans*, » S. E. ¼ S., 6 milles;

Église Nord de *Eastham*, S. E. ¼ E., 4 milles;

Havre *Silver Spring* du district de *Eastham*, E. N. E., 4 milles.

Tous les ports que nous venons de signaler sont barrés, et d'un accès dangereux à cause de basses qui s'étendent de 1 à 2 milles au large de terre, et sur lesquelles il y a très-peu d'eau.

Danger Bay Rock.

On trouve dans le passage qui conduit vers le haut de la baie *Wellfleet* une roche d'environ 3m,60 de long sur 2m,40 de large, nommée *Bay Rock*, et sur laquelle il ne reste que 0m,30 à 0m,45 d'eau à mer basse; elle est située à 1 mille ¼ dans l'E. S. E. 6° E. du phare de *Billingsgate*, et la sonde accuse de 2m,70 à 3m,30 tout autour d'elle. Lorsque vous êtes dessus, le moulin S. de *Wellfleet* ou moulin à vent *Chipman* vous paraît un peu ouvert dans le Nord d'une grande roche nommée par quelques personnes *Blue Rock*, et que vous relevez au N. N. E. 3° E.; en même temps vous avez les moulins à sel bâtis près du rivage de *Eastham* par un moulin à vent qui s'élève sur une colline du district du même nom. *Blue Rock* est située au voisinage de la côte de *Wellfleet*, et couvre à mer haute.

Danger Blue Rock.

Observations générales.

La pointe Est de *Horse Shoe* gît à ⅓ de mille environ dans l'E. N. E. du phare. Au Sud de l'île *Billingsgate*, les basses s'avancent de ⅓ à ¾ de mille au large et ne portent guère que 1m,80 à 2m,70 d'eau, dans les marées basses ordinaires.

Il n'existe pas à l'Est de *Barnstable* d'autre église à clocher visible que celle de *Brewster;* et c'est comme nous l'avons vu, une excellente marque pour franchir la longue pointe de hauts-fonds qui se projette dans l'O. N. O. du phare.

Quand vous relevez le feu de *Race Point* (sur le cap Cod), à l'E. N. E., vous avez 18 milles à faire au S. ¼ S. E. pour atteindre la pointe des hauts-fonds de *Billingsgate;* mais si votre na-

vire tire plus de 3m,60, votre route est le Sud, après vous être placé à 1 ou 2 milles de *Race Point*.

Baie Barnstable et ports de cette baie.

Renseignements généraux sur la côte.

De la pointe *Centre Hill* à l'entrée du havre *Sausett*, la distance est d'environ 4 milles, et la direction le S. ¼ E. Dans cet intervalle, la côte est saine et accore, et vous pouvez en approcher à ½ ou ¼ mille, sans trouver moins de 6m,40 à 7m,30 d'eau, fond de sable. Auprès de la pointe *Centre Hill* commence une barre de sable qui s'étend parallèlement à la côte, en allant vers le Sud; sa largeur est de 180 à 250 mètres; elle se termine à ¾ de mille dans le Nord de *Sausett*. La sonde accuse, entre cette barre et la côte, de 5m,50 à 6m,40 de fond; de 2m,70 à 3m,30 dessus, et 5m,50 en dehors, à 440 ou 460 mètres du rivage.

A partir de l'extrémité Sud de la barre en question, et tout le long de la côte jusqu'à l'entrée du havre *Sandwich*, le brassiage est de 5m,50 fond de sable, à 130 ou 150 mètres du rivage; et les sondes décroissent graduellement en approchant de terre. Il existe, dans la partie Sud de l'entrée du port *Sausett*, une pointe basse et rocheuse, qui a 165 mètres de longueur. A ¾ de mille de terre, vous trouvez 5m,40 d'eau, et à 1 mille ½ ou 2 milles, de 16m,50 à 18m,30, fond de vase.

De *Sandwich* à *Barnstable*, les basses s'étendent à 180 et 330 mètres au large de la côte.

Dans les mortes-eaux, la mer monte de 2m,40; dans les marées ordinaires de 2m,70 à 3 mètres, et de 3m,60 à 3m,90 dans les malines.

La mer est haute à 11 heures dans la baie *Barnstable* les jours de nouvelle et de pleine lune.

Phare de Barnstable.

Le phare de *Barnstable* est à feu fixe et bâti sur une maison d'habitation, qu'il domine de 4m,80.

Havre de Barnstable.

Si vous venez du Nord attaquer le havre *Barnstable*, n'approchez pas de la barre par moins de 9m,20, jusqu'à ce que vous releviez le feu de *Sandy Neck* au S. O. 6° O.; cette aire de vent vous conduit sur la bouée de la barre. Contournez-la à toucher, en la laissant par tribord, et courez au S. S. O. la longueur de deux

encablures; puis faites 1 mille ½ à l'O. S. O. 6° S., et vous êtes par le travers de la langue des basses Yarmouth (*Yarmouth Flats*) : ou bien continuez jusqu'à ce que le feu vous reste au S. O. ¼ S., et gouvernez dessus. Soyez attentif à faire valoir à votre route le cap indiqué ci-dessus, tant à cause du flot qui porte avec force vers les basses en question, qu'à cause du jusant qui porte avec non moins de violence au Nord, vers la barre; continuez à gouverner sur le feu, jusqu'à ce que vous soyez à moins d'une encablure de la plage, et suivez la côte en arrondissant la pointe. Il y a mouillage sûr contre tous les vents, en dedans, vis-à-vis et dans le S. O. du feu, par 4^{m},60 à 9^{m},10 de fond.

Les navires tirant 2^{m},40 d'eau peuvent, à la haute mer, amener le feu au S. O. ¼ O. et courir dessus. La mer est pleine à 11 heures; elle monte de 3 mètres, et on a 2^{m},10 sur la barre au bas de l'eau.

Description de la côte orientale du comté de Barnstable, depuis le cap Cod, ou Race Point, jusqu'au cap Malebarre, ou pointe sablonneuse de Chatham; avec indication des points sur lesquels les commissaires de la Société philanthropique ont fait bâtir des cabanes, ainsi que de divers autres endroits où les naufragés peuvent trouver un abri.

Anse Herring.

La courbure que forme la côte à l'Ouest de *Provincetown* et au Sud de *Race Point* porte le nom de *Herring Cove*, et a 3 milles de longueur. Nous avons déjà dit que cette anse offre un excellent mouillage aux navires, par 7^{m},30 à 9^{m},10 d'eau, quand les vents sont du N. E. au S. E.

Cases de pêcheurs de Race Point.

Une douzaine de cases de pêcheurs, pourvues de foyers et d'autres commodités, s'élèvent sur *Race Point*; elles sont distantes de 3 milles de la ville de *Provincetown*, située dans le havre du cap *Cod*. Pour faire ce trajet de 3 milles, il faut franchir d'abord une grève de sable dépourvue de toute végétation; puis on arrive aux bois, à travers lesquels une route sinueuse conduit à la ville. Il serait difficile, sinon impossible, à un étranger de trouver un semblable chemin dans l'obscurité; et en supposant qu'il le trouvât, les bois sont tellement entrecoupés d'étangs ou de marais, que, s'il venait à se perdre, la mort serait probablement

la conséquence de toutes les tentatives qu'il ferait pour pénétrer plus avant.

Non loin de *Race Point* commence une chaîne de monticules qui s'étend jusqu'au fond de *Stout's Creek*. En faisant face à l'Est, on a, sur la gauche de la chaîne, le rivage sablonneux, et, sur la droite, une étroite vallée de sable. Au delà de cette vallée, on aperçoit des sables dépouillés de toute végétation qui se prolongent jusqu'aux collines et aux bois de *Provincetown*. La chaîne en question est partout couverte d'herbes de rivage, et paraît devoir son existence à ce végétal.

Chaîne de collines de Race Point à Stout's Creek, et cabane.

En effet, pendant les saisons de printemps et d'été, cette espèce d'herbes atteint environ 0m,75 de hauteur; puis les tempêtes de la mauvaise saison amoncellent le sable tout autour presque jusqu'à son sommet. Le beau temps revient, la plante croît de nouveau, pour être de nouveau couverte de sable, et c'est de cette manière que l'éminence continue de s'élever aussi longtemps qu'elle a une base capable de la porter, ou jusqu'à ce que le sable environnant, couvert lui-même d'herbes, ne puisse plus résister à la force du vent.

Les commissaires de la Société philanthropique ont fait bâtir une cabane sur cette chaîne de monticules, à mi-chemin, entre *Race Point* et le fond de *Stout's Creek*; elle se trouve à 2 milles ½ environ du premier de ces points, et à un mille de la colline *Peaked Hill*, remarque bien connue des marins. Les malheureux qui font naufrage sur cette partie de la côte y rencontrent donc un abri; et si, par une tempête de N. E., ils sont jetés sous le vent de la cabane, et dans l'impossibilité de faire face au vent pour l'atteindre, ils n'ont qu'à se diriger vers *Race Point*, où ils tombent sur les cases de pêcheurs dont nous avons parlé.

Une seconde cabane s'élève au fond de *Stout's Creek*, petite branche de *East Harbor*, située dans le district de *Truro* : on voyait, il y a longues années, à cet endroit, un marais salant qui lui valait alors le nom de *crique*; mais depuis longtemps le marais n'existe plus, et la crique, entièrement asséchée, laisse à peine d'autre trace de son existence passée, qu'une légère dépression, où l'herbe a pris la place de l'eau. *Stout's Creek* court du N. O. au S. E., parallèlement au rivage de l'Océan, dont il n'est pas éloigné, et avoisine les dernières collines de *Provincee-*

Deuxième cabane bâtie au fond de Stout's Creek.

town. Dans le cas où un naufragé ne trouverait pas la cabane dont nous venons de parler, il n'aurait qu'à contourner le fond de la crique et faire face à l'Ouest, en laissant les collines sur sa droite; puis, en se tenant près du rivage du port, il atteindrait *Provincetown* en moins d'une heure. La mer est haute à *Truro* 30 minutes plus tôt qu'à *Boston*.

La société philanthropique avait, il y a plusieurs années, bâti déjà une cabane au fond de *Stout's Creek;* mais, l'endroit choisi étant dépourvu d'herbes et la construction de la cabane vicieuse, le poids de sa cheminée, joint à l'action de vents violents, n'a pas tardé à entraîner sa ruine; si bien qu'en janvier 1802, elle était entièrement démolie. Cet événement eut lieu six mois avant la perte du *Brutus;* et il est à supposer que, si la cabane avait résisté, la totalité de l'équipage de ce malheureux navire aurait été sauvée, car les naufragés atteignirent le rivage à quelques mètres seulement de l'endroit où elle existait autrefois. Celle qui l'a remplacée est établie dans un endroit couvert d'herbes, et les commissaires se sont assuré le concours de plusieurs personnes respectables du voisinage, dans le but de la préserver de tout accident, ainsi que celle voisine de *Peaked Hill*. Le docteur *Thadeus Brown* et le capitaine *Thomas Smalley*, de *Provincetown*, ont pris l'engagement d'inspecter ces deux cabanes, afin de s'assurer qu'elles sont pourvues de paille et de foin pendant l'automne, que les portes et fenêtres en sont tenues fermées, et que les réparations y sont faites en temps convenable.

Le révérend M. *Hamon*, de *Truro*, a, de son côté, promis de visiter la cabane de *Stout's Creek* deux ou trois fois par an. Enfin, le révérend M. *Whitmann*, de *Wellfleet*, connu dans tout le pays pour son activité et sa bienfaisance, s'est chargé du même soin, quoique vivant assez loin de là. Il y a 3 milles ½ de distance entre le fond de *Stout's Creek* et le point où se termine le marais salant qui s'étend de chaque côté de l'embouchure de la rivière *East Harbor*. Une plage étroite sépare cette rivière de l'Océan.

De Stout's Creek à l'extrémité des marais de East Harbor.

En cet endroit la chaîne des monticules n'est pas aussi régulière que celle décrite ci-dessus, et l'on n'y voit guère qu'une ou deux collines auxquelles les habitants du voisinage donnent le nom d'îles. Ce sont les seuls points où le passage de la chaîne

présente quelques difficultés, et ils peuvent servir, même pendant la nuit, à faire distinguer la portion de la côte à laquelle ils appartiennent. La chaîne gît N. O. et S. E.; elle est en grande partie couverte d'herbes; mais les collines n'ont que peu d'arbrisseaux sur le versant qui avoisine la rivière. Près de l'extrémité du marais, la côte s'abaisse un peu, et l'on trouve un passage facile dans une vallée où il y a deux ou trois maisons d'habitation : la première, à main gauche ou au Sud, n'est qu'à quelques mètres de l'Océan. La portion de littoral comprise entre cette vallée et *Race Point* est incontestablement la plus féconde en naufrages. Les tempêtes de N. E., les plus violentes et les plus fatales aux marins dans ces parages, parce qu'elles sont fréquemment accompagnées de neige, y battent directement en côte, en même temps qu'un fort courant longe la terre. Si l'on ajoute à cela que c'est ordinairement au milieu du mauvais temps que les navires s'efforcent de gagner au Nord avec l'espoir de se réfugier dans la baie, on comprend que, quand ils ne peuvent doubler *Race Point*, ils sont entraînés à terre, et que leur naufrage devient inévitable; aussi le rivage est-il couvert de débris. Plusieurs personnes judicieuses ont pensé qu'il fallait bâtir des cabanes de mille en mille sur toute cette portion de côte. Les commissaires sont disposés à accéder à ce vœu, et si les fonds de la Société s'augmentent, de nouveaux abris seront offerts aux naufragés.

Hautes terres du cap Cod, ou Clay Pounds.

A partir de la vallée dont nous avons parlé ci-dessus, le sol commence à s'élever, et, à moins d'un mille de distance, on aperçoit les hautes terres nommées *Clay Pounds*. C'est sur la première élévation de cette chaîne qu'est bâti le phare à feu fixe du cap *Cod* (1), dont les marins doivent s'efforcer de graver le souvenir dans leur mémoire. En cet endroit la côte incline au Sud, et les hautes terres s'étendent jusqu'au plateau de *Eastham*, en présentant du côté de l'Océan un versant escarpé et rapide, qu'il est très-difficile de gravir, surtout pendant le mauvais temps. Lorsque cette circonstance est accompagnée de grandes marées, la mer brise avec une telle violence à la base de ces hauteurs, qu'il

(1) Nous avons dit ci-dessus que ce phare a 60 mètres d'élévation au-dessus de la marque de haute mer. (*Traducteur.*)

n'est pas sûr de marcher sur la plage qui les sépare de l'Océan. Si, contre toute attente, des naufragés parviennent à gravir jusqu'au sommet, ils doivent se garder de pénétrer dans le pays, car les maisons sont, en général, si éloignées, qu'elles échapperaient à leurs recherches pendant la nuit. Il est préférable pour eux de se diriger vers une des vallées qui coupent ces hauteurs à angle droit avec le rivage, et que les habitants du pays nomment *Hollows* (gorges); ils y trouvent au milieu, c'est-à-dire dans la partie la plus basse, une route qui conduit aux lieux habités.

Première vallée (Dyer's Hollow).

La première de ces vallées se nomme *Dyer's Hollow;* elle est située à 1 mille $\frac{1}{2}$ du phare, et son ouverture a 1,000 mètres de largeur d'un sommet à l'autre : après l'avoir franchie, on rencontre une maison à $\frac{1}{4}$ de mille du rivage.

Deuxième vallée (Harding's Hollow).

A 1 mille $\frac{1}{4}$ au Sud de cette première vallée, il en existe une seconde nommée *Harding's Hollow*, dont l'entrée est obstruée par du sable, en sorte qu'il faut monter un peu pour pénétrer à l'intérieur. Après avoir franchi ce petit obstacle et passé par-dessus plusieurs clôtures, en ayant la précaution de ne pas entrer dans le bois qu'on aperçoit sur sa droite, on finit par trouver une maison à $\frac{3}{4}$ de mille du rivage : elle est bâtie à droite de la route; et non loin, vers le Sud, on voit la petite rivière *Pamet*, qui court de l'Est à l'Ouest, en traversant un marais salant.

Troisième vallée (Pamet Hollow).

La troisième vallée est à $\frac{1}{2}$ mille dans le Sud de la précédente; elle se nomme *Pamet Hollow*, et aboutit immédiatement au marais dont nous venons de parler. On la distingue aisément des autres, à son ouverture plus large. Vers le milieu, elle est barrée du Nord au Sud par une haie fourrée contre laquelle le sable s'est accumulé. Après avoir franchi cet obstacle, le naufragé ne tarde pas à arriver à une clôture qui sépare ce qu'on est convenu d'appeler la route, du marais de *Pamet River* : alors, s'il prend à droite, il aperçoit à $\frac{1}{2}$ mille de distance la maison que nous avons citée au paragraphe précédent; et s'il prend à gauche, c'est-à-dire vers le Sud, il en voit une à $\frac{1}{4}$ de mille.

Quatrième vallée (Brushy Walley).

La quatrième ouverture, connue sous le nom de *Brushy Valley*, est à $\frac{3}{4}$ de mille de la troisième; elle est étroite et un peu escarpée. Après y être entré, on n'a qu'à incliner à droite, et on rencontre à $\frac{3}{4}$ de mille de distance la maison bâtie au fond de l'étang *Pamet* : si, au lieu de cela, on marche droit devant soi

en traversant un accident de terrain, il est possible que l'on trouve une autre maison, mais ce sera avec plus de difficultés.

Ces trois dernières gorges, placées à peu de distance l'une de l'autre, se servent mutuellement d'indications. On peut les fréquenter toutes, mais *Pamet Hollow* est la plus sûre.

A 3 milles dans le Sud de *Brushy Valley* vient une cinquième gorge, nommée *Newcomb's Hollow;* elle est située à l'Est de l'embouchure de *Herring River*, dans le district de *Wellfleet*, et peut avoir ¼ de mille de largeur : on voit une case de pêcheurs dans sa partie Nord, près du rivage. Cinquième vallée (Newcomb's Hollow).

La portion d'éminences qui sépare les deux dernières vallées est haute et escarpée. Si l'on parvient à la gravir, on trouve au pied de son versant occidental une zone de sable de 90 mètres de largeur; puis une barrière de broussailles basses de ¼ de mille de largeur et presque impossible à traverser, et enfin une forêt épaisse et impénétrable où l'on ne découvre pas une seule maison. C'est pourquoi, malgré la distance qui existe entre la quatrième et la cinquième gorge, les naufragés ne doivent p essayer d'entrer dans le bois, où ils périraient indubitablement, si la tempête était accompagnée de neige. Cet endroit, si redoutable en description, perdra cependant quelque chose de la terreur qu'il inspire, quand nous aurons dit que les hommes les plus âgés de *Wellfleet* n'ont pas souvenir d'un naufrage arrivé sur cette partie de la côte.

A ¼ mille au Sud de *Newcomb's Hollow*, s'ouvre la sixième vallée, nommée *Pearce's Hollow :* elle est petite, et on y voit une maison à un peu plus de ¼ de mille du rivage, dans l'O. ¼ S. O. Sixième vallée (Pearce's Hollow).

La septième vallée, *Cohoon's Hollow*, est à ½ mille dans le Sud de la précédente; elle est de médiocre largeur, et gît à l'E. ¼ N. E. de l'église de *Wellfleet*. Il existe plusieurs maisons, à un mille dans l'Ouest de l'entrée de cette gorge. Septième vallée (Cohoon's Hollow).

A 2 milles plus loin, vers le Sud, vient *Snow's Hollow*, huitième vallée, plus petite que la précédente. A ¼ de mille dans l'Ouest du rivage, on rencontre la route vicinale qui contourne le fond de la crique *Black Fish*. Après avoir pénétré dans cette vallée jusqu'à la clôture qui sépare la route des terrains élevés Huitième vallée (Snow's Hollow).

et du marais situé au fond de la crique, on n'a qu'à tourner à droite, c'est-à-dire au Nord, pour trouver immédiatement une maison. Il y a aussi des maisons sur la gauche, mais à plus grande distance.

Neuvième vallée (Fresh Brook Hollow).

Ici, la chaîne de terrains élevés qui borde le rivage s'abaisse graduellement, et se termine à 1 mille ½ dans le Sud, à la neuvième vallée, connue sous le nom de *Fresh Brook Hollow*. On y rencontre une maison, à un mille dans l'Ouest du rivage.

Dixième vallée (Plumb Walley).

La dixième vallée, distante de 2 milles ¼, dans le Sud de la précédente, est *Plumb Valley*; elle a environ 270 mètres de largeur : on arrive à une maison après avoir fait ¾ de mille dans l'Ouest. C'est entre la neuvième et la dixième vallée qu'est *Table Land* (le Plateau); puis il n'existe, jusqu'au cap *Malabarre*, aucune autre gorge digne d'être mentionnée.

Entre *Fresh Brook Hollow* et le commencement de la plage de *Nausett*, la levée de terre qui longe l'Océan a environ 18 mètres de hauteur. Plusieurs maisons, dont aucune n'est à moins d'un mille du rivage, sont répandues dans la plaine ouverte qui l'avoisine. De jour, on peut les distinguer malgré le vent et la pluie; mais cela devient impossible, de jour comme de nuit, s'il tombe de la neige. Sur cette plage s'élèvent trois phares, distants l'un de l'autre de 45 mètres; et non loin d'eux les commissaires de la Société philanthropique y ont fait bâtir, à l'intention des naufragés, une troisième cabane.

Phares de la plage de Nausett.

La plage de *Nausett* (*Nausett Beach*) est une langue de terre longue et étroite, qui s'étend entre les parallèles de 41° 51′ et de 41° 41′; elle est divisée en deux parties par une brèche qu'y a pratiquée l'Océan, et qui n'est autre chose que l'ouverture de *Nausett Harbor*, port de peu d'importance, en raison de la barre qui en obstrue l'entrée.

Portion Nord de la plage de Nausett.

La portion Nord de la plage s'étend de 2 milles ¼ dans le Nord, sur une largeur d'environ ⅛ de mille, et rejoint le continent en formant avec lui le port que nous venons de mentionner; elle se distingue d'ailleurs aisément de la portion Sud par sa forme moins régulière. Les tempêtes y ont fait de fréquentes irruptions à travers les dunes, et les herbes marines croissent sur ses sables.

La cabane dont nous avons parlé tout à l'heure est construite sur une éminence, à 1 mille ½ environ dans le Nord de l'entrée du port de *Nausett*, et à 1 mille ¾ dans l'E. N. E. de l'église de *Eastham*. Celle-ci n'a pas de clocher, mais on la reconnaît des maisons voisines à sa situation particulière entre deux petits bouquets de carougiers, l'un au Nord, l'autre au Sud : celui du Sud est trois fois aussi long que l'autre. A 1 mille ½ environ dans l'O. ¼ N. O. de la cabane, apparaissent le faîte et les ailes d'un moulin à vent. Le révérend M. *Shaw* et *Elisha Mayo*, esq., tous deux de *Eastham*, se sont engagés à surveiller ce lieu de refuge.

Position de la troisième cabane de refuge.

La portion Sud de la plage de *Nausett*, plus communément nommée plage de *Chatham*, et par quelques personnes plage de *Potanumaquut*, commence à l'entrée du port de *Nausett* et s'étend, sur une largeur d'environ 250 mètres, jusqu'à l'entrée du port de *Chatham*, distante de 8 à 9 milles dans le Sud. Une chaîne de dunes régulières et bien formées, dont les plus hautes ont 12 mètres de hauteur, règne dans toute la longueur de cette langue de terre, qui, à l'exception de quelques endroits, est couverte d'herbes marines. C'est la plage de *Chatham* qui forme le port de ce nom ; elle se lie à la grande terre du district d'*Orléans*, à un mille dans le Sud de l'entrée du port de *Nausett*, et n'est complétement isolée du continent que dans les très-hautes marées, lorsque l'eau se répand de la partie N. E. de la baie *Pleasant* jusque dans le port de *Nausett*.

Portion Sud de la plage de Nausett ou plage de Chatham.

Les personnes qui connaissent bien les localités peuvent, de tout temps, trouver un gué sûr en cet endroit ; mais les étrangers ne doivent pas s'y aventurer quand elles sont couvertes par l'eau, attendu qu'il y a alors jusqu'à 2 mètres de profondeur dans le passage. *Pleasant Bay* est la partie du port de *Chatham* qui est au Nord de *Strong Island*.

A mi-chemin entre l'embouchure du port de *Nausett* et celle du port de *Chatham*, s'élève une quatrième cabane de refuge : elle est construite sur une partie étroite de la plage, et les eaux qui l'avoisinent à l'Ouest portent le nom de *Bass Hole*. Un marais salant, situé près de la plage, s'étend au Nord et au Sud de ce point, et s'interrompt en cet endroit. L'église d'*Orléans* gît au N. O. de la cabane ; elle est sans clocher, et ne se voit pas ; mais

Quatrième cabane de refuge.

un moulin à vent, bâti tout auprès, sur un terre élevé, attire l'attention des marins qui s'approchent de la côte. Il est bon d'ajouter qu'il existe, dans le district d'*Orléans*, trois moulins à vent disposés en demi-cercle; que celui placé près de l'église, et dont nous venons de parler, est à main droite, au N. E. du demi-cercle; et que celui du milieu est sur un terrain plus élevé que le précédent. L'église de *Chatham*, dépourvue de clocher, comme celle d'*Orléans*, est dans le S. O. du moulin du milieu, et se trouve cachée par la montagne *Great Hill*, remarque à terre très-importante. Cette montagne apparaît avec deux sommets distants l'un de l'autre de $\frac{1}{4}$ de mille. Timothy *Bascom*, d'*Orléans*, s'est chargé de la surveillance de la quatrième cabane. Dans la crainte que les naufragés viennent à ne pas la trouver en faisant côte sous le vent à elle, les commissaires en ont construit une cinquième sur la même langue de terre : elle est à un mille au Nord de l'entrée du port *Chatham*, dans l'Est de l'église et vis-à-vis la ville.

Cinquième cabane de refuge.

Il y a, sur la plage de *Chatham*, un autre endroit dont la situation conviendrait à la construction d'une cabane : il se trouve au Nord de l'emplacement de la quatrième, et à l'Est du milieu de *Pochet Island*. C'est dans son voisinage, vers le Sud, que la chaîne des dunes est la plus haute. Une brèche, par-dessus laquelle la mer paraît avoir quelquefois monté, sépare cet endroit de la portion Nord de la plage de *Chatham*.

Plage du cap Malebarre, ou pointe sablonneuse de Chatham.

Une sixième cabane de refuge s'élève sur la plage du cap *Malebarre*, aussi nommée pointe sablonneuse de *Chatham*. La plage du cap *Malebarre* commence à *Chatham* et s'étend à 10 milles en mer, dans la direction de l'île *Nantucket*, sur une largeur variable de $\frac{1}{4}$ à $\frac{3}{4}$ de mille ; elle gagne incessamment vers le Sud, et s'est allongée de 3 milles dans les cinquante dernières années. On y rencontre, sur le côté oriental, une courbure que l'on nomme *Stewart's Bend*, où les bâtiments peuvent mouiller en sûreté, par $5^m,50$ à $9^m,10$ d'eau, quand le vent souffle du Nord au S. O. ; au Nord de ce point, la sonde accuse plusieurs barres et bancs. Un peu au-dessous du milieu de la plage, et dans sa partie occidentale, s'ouvre *Wreck Cove*, anse praticable seulement pour des canots.

C'est à 180 mètres de l'Océan, et à $\frac{1}{2}$ mille environ au S. E. de

l'entrée de *Wreck Cove*, qu'est placée la sixième cabane : entre elle et l'anse on voit un endroit élevé nommé *Stewart's Knoll*. La cabane est à 6 milles de distance du commencement de la plage et à 4 milles de son extrémité ; on y relève *Great Hill*, dans le district de *Chatham*, à 6 milles au N. ¼ N. O., et l'extrémité Sud de l'île *Morris*, dans l'Ouest de la plage, à 4 milles au N. ¼ N. E. Les cinquième et sixième cabanes sont commises à la surveillance de *Richard Sears*, esq., de *Chatham*. A 2 milles plus bas que la sixième, on voit une case de pêcheurs, construite en chaume, dans la forme d'un *wigwam* (1) ; elle est située sur le côté Ouest de la langue de sable, à ¼ de mille de l'Océan ; on la restaure chaque année, au mois de septembre, et elle se maintient ordinairement dans un état passable durant l'hiver. Sixième cabane.

Il existe encore à 4 milles dans le Sud du commencement de la plage du cap *Malebarre*, et à ½ mille dans le Nord du fond de l'anse *Wreck*, un emplacement propre à recevoir une cabane. Un peu au Sud de cet emplacement, qui n'est qu'à quelques mètres de l'Océan, la mer déferle avec une telle violence pendant les tempêtes et les grandes marées, qu'elle passe par-dessus la pointe et arrive jusque dans *Wreck Cove*.

La langue de terre du cap *Malebarre* se distingue des deux plages qui la précèdent au Nord, non-seulement par sa largeur plus grande, mais encore par sa forme moins régulière. Elle n'est pas si bien couverte d'herbes que celle de *Chatham*, et sa plus grande dépression se trouve vers le milieu, au Sud de *Stewart's Knoll*. On peut obtenir de l'eau douce dans cette vallée, ainsi que dans les autres endroits bas, en creusant le sable à 0m,60 de profondeur : il en est de même sur les plages de *Nauset* et de *Chatham*.

Les six cabanes dont nous venons d'indiquer la position ont toutes la même grandeur et la même forme, et sont bâties sur pilotis ; elles ont 2m,40 de long, 2m,40 de large, et 2m,10 de hauteur ; la porte est à coulisse, et pratiquée sur la face du Sud ; le volet, disposé de la même manière, regarde l'Ouest ; et une perche qui domine le toit de 4m,50, fait face au large. L'inté- Observations générales.

(1) *Wigwam*. — Hutte d'Indiens. (*Traducteur*.)

rieur est pourvu de paille ou de foin, et de plus garni d'un banc.

Barre extérieure (Outer Bar).

Toute la côte, depuis le cap *Cod* jusqu'au cap *Malebarre*, est, comme on le voit, sablonneuse et sans rochers. Le long du rivage, à la distance d'un $\frac{1}{2}$ mille, règne une barre que l'on nomme Barre d'en dehors (*Outer Bar*), pour la distinguer de barres plus petites situées entre elle et la plage, et qui varient continuellement. Elle est coupée, en plusieurs endroits, par des sillons ou petites passes, et s'étend jusqu'à *Chatham*. A mesure qu'elle s'avance vers le Sud, elle se rapproche graduellement du rivage et présente moins d'eau. A la pleine mer, on y trouve 3m,70 de profondeur moyenne, et 5m,50 dans les sillons; sa plus petite distance de la côte est d'environ $\frac{1}{8}$ de mille.

Barres au large des ports de Nausett et de Chatham.

Il existe aussi des barres en dehors des entrées de *Chatham* et de *Nausett*. Celles de *Chatham* s'étendent jusqu'à $\frac{3}{4}$ de mille au large; celles de *Nausett*, jusqu'à un $\frac{1}{2}$ mille. Les grands navires pesamment chargés touchent sur la barre extérieure, même de haute mer, et n'arrivent à la côte qu'en pièces; les bâtiments plus petits la franchissent de haute mer, et, quand il leur arrive de toucher à basse mer, ils se déhalent bientôt avec la marée montante.

Si un navire fait côte au bas de l'eau, ce qu'il y a de mieux à faire est de l'abandonner avec toute la célérité possible, parce qu'à ce moment la fureur des lames est en quelque sorte diminuée par la barre, tandis qu'un peu plus tard le flot met tout en pièces. Si au contraire on fait côte de pleine mer, il vaut mieux rester à bord, presque jusqu'à la fin du jusant. Dans cette condition d'échouage en effet, le navire n'est pas exposé à être brisé; tandis que, si l'on cherche à gagner la terre avant que la marée baisse, on court grand danger d'être noyé. Bien qu'il n'existe qu'une opinion à ce sujet parmi les marins judicieux, nous avons pensé qu'il pouvait être utile de leur rappeler une vérité qu'ils connaissent parfaitement, mais qu'ils oublient trop souvent, au milieu du trouble et des terreurs d'une tempête.

Phare de Chatham.

Les deux phares à feux fixes de *Chatham* sont bâtis sur le cap *Jame*, et hauts de 21 mètres au-dessus de la mer; ils ne sont utiles que pour aider les navires à traverser les bancs, attendu que la plage de *Chatham* s'est allongée de 2 ou 3 milles depuis leur construction.

Il existe à 10 ou 11 milles dans l'E. ¼ S. E. des feux de *Chatham* un fond de roches, nommé *Crab Ledge*, sur lequel la sonde accuse de 18 à 27 mètres d'eau : il peut avoir 15 milles du N. ¼ N. E. au S. ¼ S. O., et 5 milles de l'E. à l'O. Banc Crab Ledge.

Le phare de *Monomoy* est bâti sur la pointe de ce nom, à l'extrémité Sud de la presqu'île du cap *Cod*; il est à feu fixe, et haut de 1m,50 au-dessus de la mer. Dans le Nord de l'emplacement qu'il occupe, la mer s'est fraye à travers la plage un passage praticable pour des bateaux, et qui fait une île de la pointe *Monomoy*. Phare de la pointe Monomoy.

Le district de *Chatham* est situé sur l'extrémité d'en dehors du cap *Cod*; il est limité à l'Est par l'Océan; au Sud, par le détroit de *Vineyard*; au Nord, par la baie *Pleasant*, et à l'Ouest, par *Harwich*. Son port, très-favorablement situé pour la pêche, emploie ordinairement à cette industrie une quarantaine de navires : on trouve 7 mètres d'eau à mer basse dans ce port. Port de Chatham.

Quand vous passez près de *Chatham* par un temps de brume, n'approchez pas de terre sur des sondes de moins de 9m,10 pour traverser le banc *Pollock Rip*; tenez-vous au large sur les fonds de 9m,10 à 12m,80, et franchissez ledit banc par 5m,50 d'eau.

Pour passer dans *Butler's Hole*, ayez soin, après avoir doublé les feux de *Chatham*, de les mettre l'un par l'autre : ils vous restent alors au Nord à 3 milles ½ de distance. Faites le Sud jusqu'à ce que vous releviez le phare de la pointe *Monomoy* à l'O. N. O.; puis gouvernez à l'O. ¼ N. O., et rangez la pointe à 1 ou 2 milles de distance. Une fois que vous l'avez dépassée, courez au S. O., jusqu'à ce que vous ayez doublé le banc *Handkerchief*, et mettez le cap à l'O. ¼ S. O. sur le feu flottant : chemin faisant, vous n'avez pas sur toutes les routes ci-dessus moins de 6m,40 d'eau. Butler's Hole (1).

La partie Sud du banc *Handkerchief* gît au S. O. du feu de *Monomoy*, et au N. 6° E. de celui de *Nantucket*.

(1) Voir ce qui est dit plus loin, en divers endroits, de ce passage.
(*Traducteur.*)

La partie S. E. du banc *Horse Shoe* reste au N. N. E. 6° E. du feu flottant.

Bancs situés dans le Nord et dans l'Est de l'île Nantucket.

Banc Pollock Rip.

On donne le nom de *Pollock Rip* à un banc qui part de la pointe *Monomoy*, et s'étend à 6 milles dans l'E. 6° N. : on n'y trouve en quelques points que 1m,50 d'eau. Une bouée rouge signale l'endroit où le fond y est de 4m,20; elle gît à 7 milles dans l'E. 6° N. du feu, et à 4 milles dans le N. E. ¼ N. du banc *Little Round*.

Banc Little Round.

Le banc *Little Round*, qui ne porte que 2m,10 d'eau, est à 4 lieues ½ au S. ¼ S. O. des feux de *Chatham*, et à 3 lieues au N. E. de celui de *Nantucket*: il y a dessus une bouée blanche, surmontée d'une petite tige, et mouillée par 4m,20.

Banc Great Round.

Le banc *Great Round* découvre en partie de basse mer, et reste à 8 milles dans l'E. N. E. du feu de *Nantucket*; son extrémité Nord est indiquée par une bouée noire mouillée par 4m,20 d'eau, d'où l'on relève la bouée blanche de *Little Round School* à 2 milles et ½ dans le N. O. ¼ N.

Banc Fishing Rip.

Fishing Rip est un banc étroit et allongé, qui a environ 12 milles du N. au S., et sur lequel la sonde accuse de 9m,10 à 12m,80 d'eau; sa pointe Nord gît à 24 milles du cap *Sankaty* (1). Il existe un bon canal de 12 milles de largeur, et de 22 à 40 mètres de profondeur, fond inégal, entre lui et *Great Rip*.

Banc Great Rip.

Great Rip est encore un banc étroit et allongé, sur lequel il y a des endroits très-peu profonds, et qui a 12 milles du N. au S.; il se trouve entre *Fishing Rip* et le cap *Sankaty*. De ce cap on relève sa partie Nord à 11 milles dans l'E. N. E. ¼ E., et sa partie Sud à 11 milles un peu au Sud de l'E. S. E.

Banc Bass Rip.

Le banc *Bass Rip* présente les mêmes caractères que les deux précédents; il s'étend du N. au S. sur une longueur d'environ 9 milles, et on y trouve de 9m,10 à 16m,50 d'eau. Du cap *Sankaty* on relève son extrémité Nord à 3 milles au N. E. ¼ N., et son extrémité Sud, qui ne porte que 1m,80 d'eau, à 6 milles au S. ¼ S. E.

---

(1) *Sankaty Head*, cap S. E. de l'île *Nantucket*. (*Traducteur.*)

Le flot charrie au Nord pendant environ trois heures, puis à l'E. S. E.; le jusant au Sud jusqu'au bas de l'eau. Au cap *Sankaty* le flot porte au N. E. et le jusant au S. O. Dans le canal du milieu ou de l'E. N. E., le flot porte au N. E. ½ E. et le jusant au S. O. ½ O. Dans *Butler's Hole*, le flot porte à l'Est et le jusant à l'Ouest. Entre *Chatham* et *Pollock Rip*, le flot porte au S. S. O. et le jusant au N. N. E. Entre *Butler's Hole* et *Horse Shoe*, le jusant porte à l'O. S. O., puis à l'O. ¼ N. O. entre *Horse Shoe* et *Holme's Hole*. Marées.

Sur les bancs *Pollock Rip*, *Great Rip*, *Little Round*, *Point Rip*, *Handkerchief*, la marée monte et baisse de $1^m,50$ à $1^m,80$, et de $0^m,90$ à $1^m,20$ seulement sur les bancs *Horse Shoe*, *Cross Rip*, *Hedge Fence*, *Squash Meadow*, *Middle Ground*. La mer est pleine dans le *Sound*, les jours de syzygies, vers $11^h\frac{1}{2}$.

Routes de Chatham à Holme's Hole.

Amenez les feux de *Chatham* au N. N. O., faites 3 lieues ½ au S. S. E., et vous passez le banc *Pollock Rip* par $5^m,50$ à $7^m,30$. Si le temps est clair, vous avez alors connaissance du phare de *Sandy Point* (île *Nantucket*), distant de 5 lieues ½. Amenez-le au S. O. 6° O., et, en gouvernant droit dessus, vous passez entre les deux bancs *Great Round* et *Little Round*, qui gisent N. O. ¼ N. et S. E. ¼ S., à 2 milles ½ l'un de l'autre. Chemin faisant, vous laissez la bouée noire du premier sur bâbord, et la bouée blanche surmontée d'une petite tige, du second, sur tribord.

Quand vous êtes à moins de 3 milles environ du phare, gouvernez à l'O. 6° S. jusqu'à ce que vous ayez doublé le banc *Point Rip* : son extrémité N. E. est signalée par une bouée rouge, mouillée sur un fond de $4^m,20$; elle gît à 4 lieues dans le N. ¼ N. O. du cap *Sankaty*, à 2 milles dans l'E. N. E. 6° N. du feu de *Nantucket*, et à 6 lieues dans l'E. S. E. de la bouée noire du banc *Horse Shoe*. L'endroit le moins profond de *Point Rip* a $2^m,40$ d'eau. Vous pouvez encore amener le phare en question à l'E. S. E. 6° E., et, en faisant l'O. N. O. 6° O. vrai, vous arrivez au feu de *Holme's Hole*, distant de 11 lieues. Observez, chemin faisant, que vous laissez sur bâbord le phare du cap *Poge*, et Banc Point Rip.

Banc Cross Rip.

que vous devez le relever à l'O. 8° 30′ S. pour parer le banc *Cross Rip*. Celui-ci a, sur son extrémité N. E., une bouée blanche mouillée par $4^m,50$ de fond; elle gît à 5 lieues dans l'E. ¼ S. E. du phare du cap *Poge*, à 2 lieues dans le N. ¼ N. O. de l'île *Tuckanuck*, et à 5 lieues dans l'E. S. E. 2° E. de la bouée rouge de *Squash Meadow*. L'endroit le moins profond de *Cross Rip* a $3^m,60$ d'eau.

Chenal Nord des navires (North Ship Channel).

Si vous voulez passer par le chenal Nord des navires, amenez les feux de *Chatham* au N. N. O.; courez l'espace de 3 lieues ½ au S. S. E., et franchissez *Pollock Rip* par $5^m,50$ ou $7^m,30$, comme il a déjà été dit ci-dessus. Faites ensuite 5 milles à l'O. 6° S., dans la direction de *Butler's Hole*, en passant sur des fonds de $27^m,40$; et quand vous apercevez, vers le Nord, une bouée blanche, mouillée dans le chenal du S. S. O., mettez le cap à l'O. S. O. sur la partie S. de *Handkerchief*, où vous avez $5^m,50$ fond de sable fin; ce banc porte à son extrémité Ouest une bouée blanche, placée à 2 milles dans le S. O. du feu de la pointe *Monomoy*, à 4 lieues dans le N. N. E. 6° N. de celui de *Nantucket*, et à 3 lieues dans l'O. S. O. 6° O. de la bouée rouge de *Pollock Rip*.

Banc Handkerchief.

Traversez *Handkerchief* par $5^m,50$ à $7^m,30$ de fond, en gardant le cap à l'O. S. O.; puis faites 11 milles ½ à l'Ouest, dans la direction de la bouée noire de *Horse Shoe*; laissez-la sur tribord, et continuez à l'Ouest vers le phare de *Holme's Hole*, distant de 4 lieues ½. Au moment où vous entrez dans le *Swash* (1) du banc *Horse Shoe*, le feu de *Hyannes* vous reste au N. N. E., celui du cap *Poge* à l'O. S. O., et celui de *Holme's Hole* à l'Ouest.

Une partie du banc *Handkerchief* découvre à mer basse.

Au Nord du chenal que nous venons de décrire, il en existe un autre où la sonde accuse $2^m,70$. Pour le trouver, amenez les feux de *Chatham* au N. O., en vous plaçant sur les fonds de 7 brasses, et gouvernez au S. S. O. sur la pointe sablonneuse de *Monomoy*. Lorsque vous relevez son phare au S. O., courez des-

(1) *Swash*. — La traduction littérale de ce mot est *tourbillon, bouillonnement d'eau*. C'est l'endroit du banc *Horse Shoe* où il y a passage pour les navires. (*Traducteur*.)

sus jusqu'à ce que vous passiez de 5m,50, à 12m,80 d'eau, et quand vous en êtes à moins de 3 encablures, mouillez pour attendre qu'il y ait 2 heures ½ de flot. Alors, si vous êtes destiné pour l'Ouest, continuez à ranger la terre, en arrondissant la pointe *Monomoy*, et franchissez, par 3m,70 d'eau, un épi de sable situé entre cette pointe et l'île *Egg*. Gouvernez ensuite au N. O., jusqu'à ce que le feu vous reste à l'Est, et dirigez-vous sur celui de *Hyannes*, que vous avez dans l'O. N. O.; ou bien entrez dans la baie de *Stage Harbor*, et jetez-y l'ancre.

Ports Holme's Hole (1), Old Stage, et instructions diverses.

Holme's Hole est un port où les navires se réfugient pendant la mauvaise saison : les capitaines devant, quand ils relâchent, saisir la première occasion d'informer leurs armateurs de la situation où ils se trouvent, nous les avertissons qu'il existe en cet endroit un bureau de poste dont la malle fait régulièrement deux fois par semaine le voyage de *Boston*, etc. Elle est conduite par un bateau de passage à *Falmouth*, ville de la partie N. E. du détroit de *Vineyard*, distante de 9 milles, et va de là, par terre, à *Sandwich*, etc. Les passagers trouvent à *Falmouth* des moyens rapides de transport pour l'intérieur.

Phare de Holme's Hole.

Phare de la pointe Nobsque.

Un phare à feu fixe s'élève sur la pointe Ouest de *Holme's Hole*, connue sous le nom de *West Chop*; vous le laissez à tribord en entrant dans ce port. A 4 milles dans l'Ouest de *Falmouth*, vous apercevez la pointe *Nobsque*, qui porte également un phare à feu fixe, haut de 24 mètres au-dessus du niveau de la mer : il est destiné à guider les navires qui passent sur les bancs, en se rendant, par le chenal Nord, dans le détroit de *Vineyard*; on y prend les relèvements suivants :

Le phare de *West Chop*.....	à 4 milles	au S. E. 6° S.
L'extrémité Est du banc *Middle Ground*.	3 milles ½	au S. E. 6° S.
— Ouest *id.*	4 milles	au S. O. ¼ S.

(1) Il n'y a ici que quelques mots sur *Holme's Hole*. Voir un peu plus loin les détails complets de pilotage de ce port. (*Traducteur.*)

Le phare de *Gay Head*.....	à 15 milles	au S. O. 6° O.
Le phare de *Tarpaulin Cove*.....	6 milles	à l'O. S. O.
Le quai de *Fa[illegible]uth*.....	3 milles	au N. E. ¼ E.
La pointe *Sec[illegible]*.....	7 milles	à l'E. 9° N.
La partie S. O. du banc *Hedge Fence*.	4 milles	à l'E. S. E.
Le phare du cap *Poge*.....	14 milles	au S. E. 6° E.
La pointe Est (*East Chop*) de *Holme's Hole*.....	3 milles	au S. E.

En tenant le feu de la pointe *Nobsque* ouvert avec la pointe Est de *Holme's Hole*, vous parez les basses *Old Town*.

Havre Old Stage.

Si, en doublant la pointe *Monomoy*, vous avez l'intention de relâcher, placez-vous à 90 ou 100 mètres dans l'Ouest de cette pointe, en suivant les indications données précédemment, et, faites 5 à 6 milles au N. N. O., afin de parer le haut-fond qui s'étend au large de sa partie Ouest. Venez ensuite à l'E. N. E., et après avoir couru 2 milles dans cette direction, jetez l'ancre par 5m,50 à 9m,10 d'eau, sur un fond de bonne tenue. Cet endroit, connu sous le nom de havre *Old Stage*, est exposé aux vents de la partie du Sud et de l'Ouest : on y relève la pointe *Monomoy*, à 8 milles environ dans le Sud.

Canal du S. S. O.

Si vous voulez passer par le canal du S. S. O., amenez la pointe *Monomoy* au N. N. E. 6° N.; puis faites 1 mille et ½ au S. S. O., et entrez dans *Butler's Hole*, en passant sur des fonds de 12m,80. Continuez au même cap l'espace de 5 lieues, et vous arrivez à l'Ouest du feu de la pointe de *Nantucket* : il y a 3m,70 de fond à la pleine mer dans le canal du S. S. O. Amenez les feux de *Chatham* au N. ¼ N. O., et conservez-les à ce relèvement jusqu'à ce qu'ayant franchi *Pollock Rip* par 5m,50, vous trouviez des sondes de 12m,80. Faites le S. O. ¼ S., qui vous conduit, en traversant *Butler's Hole*, sur des fonds de 7m,30 à 9m,10; mettez ensuite le cap à l'O. S. O., et vous arrivez, par le Nord du banc *Little Round*, à la hauteur du canal de *Tuckanuck*. Enfin, lorsque vous êtes en face de l'extrémité S. E. du banc *Horse Shoe*, par 16m,50, gouvernez à l'O. ¼ N. O. sur le feu du cap *Poge*.

Du banc *Stone Horse* à l'extrémité S. E. du banc *Horse Shoe*, la distance est de 5 à 6 lieues.

Pour donner dans le canal *Moskeeket* (1), amenez le phare du cap *Poge* au N. ¼ N. O., et le S. ¼ S. E. vous porte à l'E. de *Skiff's Island :* vous pouvez passer à moins d'un ¼ mille de cette île. Canal Moskeeket.

Pour donner dans la coupure du banc *Horse Shoe*, en allant vers l'Ouest, vous devez, après avoir dépassé le banc *Stone Horse* et atteint les brassiages de 11 mètres, vous devez, disons-nous, gouverner à l'Ouest jusqu'à ce que le feu du cap *Poge* vous reste à l'O. S. O. Alors, en courant droit dessus, vous franchissez le passage; et, quand vous avez atteint les fonds de 22 mètres, vous faites route sur la pointe Est de *Holme's Hole*. Passage sur le banc Horse Shoe.

Si vous voulez passer au Nord de *Horse Shoe*, relevez le feu de la pointe *Gammon* à l'E. N. E., et la pointe *Secousset* à l'O. N. O., et vous apercevez la partie découverte la plus au Nord de ce banc. Amenez alors le feu du cap *Poge* au S. S. O., et gouvernez dessus. Passage au Nord du banc Horse Shoe.

Si vous louvoyez dans le Nord de *Horse Shoe*, ne ralliez pas la côte Nord par moins de 5m,50 de fond; et, quand vous avez doublé la partie découverte du banc, gouvernez au S. O. ¼ S. jusqu'à ce que vous releviez la pointe Est de *Holme's Hole* à l'Ouest.

Port Hyannes, etc.

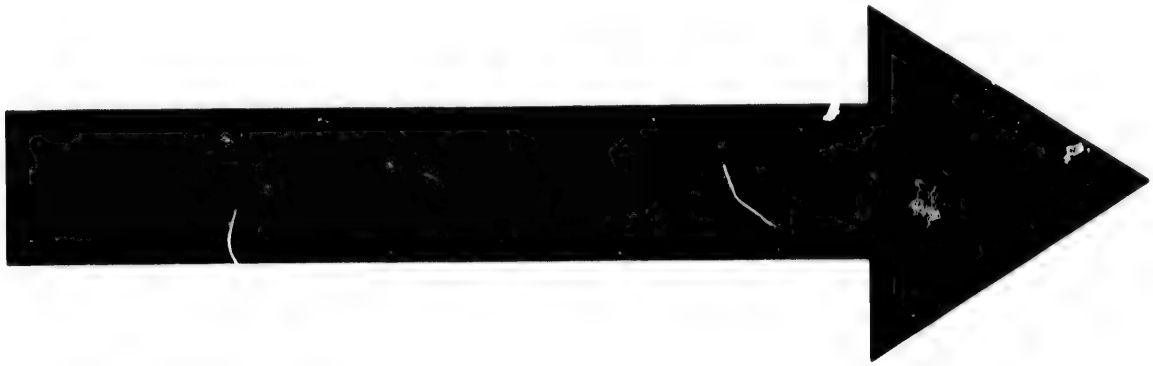
Le phare de *Hyannes* est bâti sur la pointe *Gammon*, à l'entrée du port *Hyannes*, dans la partie Sud de la presqu'île du cap *Cod;* il est à feu fixe et haut de 21 mètres au-dessus du niveau de la mer. Phare du port Hyannes.

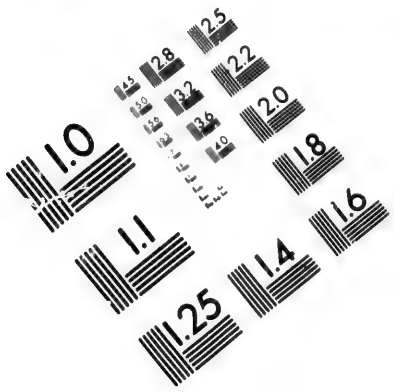
A l'Est de *Hyannes*, vous rencontrez l'embouchure de la rivière *Bass*. *Dennis* et *Yarmouth* s'élèvent au voisinage de cette rivière; une grande jetée, construite autrefois entre ces deux villes, a été détruite par la mer.

Une bouée signale la barre *Dog Fish*, située non loin de là; et une balise, ou plutôt une longue perche surmontée d'un petit baril, indique le danger *Bishop and Clerks*.

Si vous venez de l'Est attaquer le port *Hyannes* en passant par Port Hyannes.

(1) *Muskegot*, de la carte générale. (*Traducteur.*)





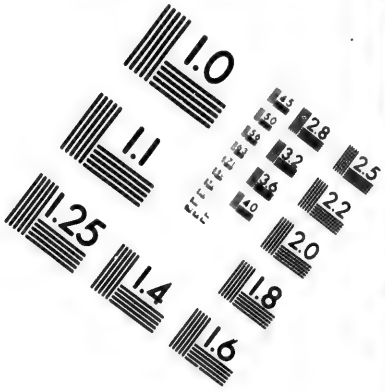
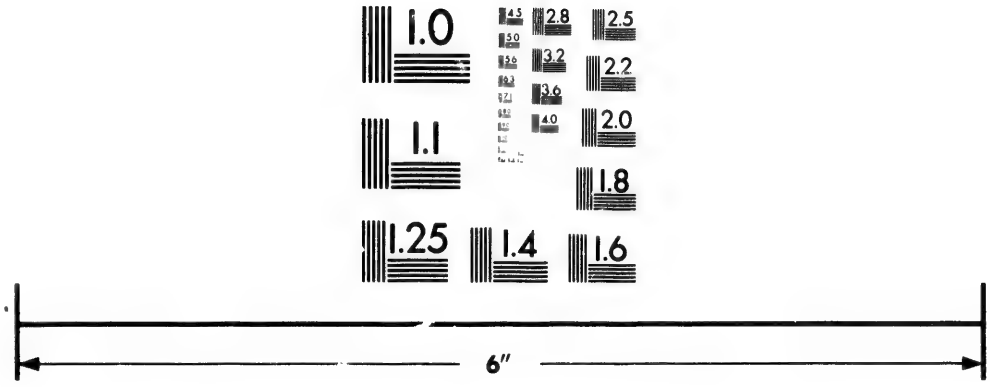
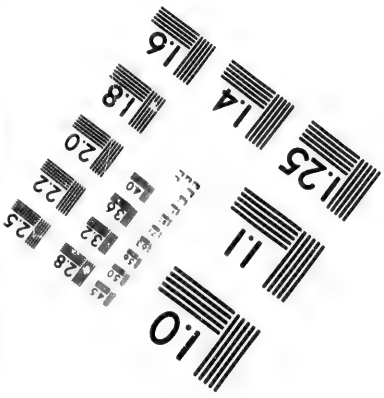
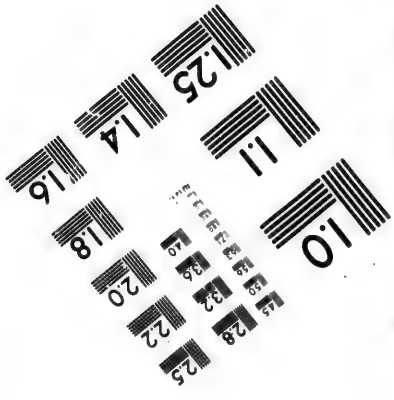


IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)







Photographic
Sciences
Corporation

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

CIHM/ICMH
Microfiche
Series.

CIHM/ICMH
Collection de
microfiches.

Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1981

le chenal du Nord, ayez soin de laisser les roches *Bishop and Clerks* sur bâbord, et de ne pas en approcher par moins de 7m,30 d'eau : *Bishop and Clerks* est un récif dangereux et constamment découvert, qui gît à 3 milles dans le S. ¼ S. E. du phare de *Gammon Point*. Quand vous relevez ce phare au N. ¼ N. O., gouvernez à l'O. N. O., en vous tenant sur les fonds de 7m,30, jusqu'à ce qu'il vous reste au N. N. E.; puis faites le N. O. ou le N. O. ¼ N., sur les fonds de 5m,50, et vous parez un récif dangereux qui s'étend du phare à une grande roche que vous laissez à tribord. Quand vous êtes vis-à-vis cette roche, le phare vous reste au S. E. ½ E.; et, après avoir couru quelque temps au N. N. O., vous mouillez à moins d'un mille du rivage par 5m,50, fond mou.

Récif Bishop and Clerks.

Observation importante.

Le brick *Monroe*, capitaine *Bears*, en faisant route vers le détroit (Sound) de *Vineyard*, a touché sur une roche dangereuse située droit dans le gisement du chenal du Nord, et à 2 ou 3 milles à l'O. S. O. du feu de la pointe *Gammon*. Cette roche est grande et carrée, et l'on suppose qu'il n'y reste que 0m,90 d'eau environ au bas de l'eau. Plusieurs navires ont talonné dessus à diverses époques, et il est de la dernière importance, pour la sûreté des navires et des équipages, qu'une bouée l'indique à l'avenir. Vous devez, d'ailleurs, ne pas approcher le phare de la pointe *Gammon* à moins de ¾ de mille, attendu qu'à un ½ mille de terre, il y a des roches sous l'eau dans son voisinage.

Route de Hyannes vers l'Ouest.

Si vous avez à aller vers l'Ouest en partant de *Hyannes*, gouvernez au Sud jusqu'à ce que vous releviez le feu à l'E. ¼ N. E.; puis faites l'O. ¼ S. O., afin de parer la roche du S. O. qui lui reste à 4 milles dans l'Ouest, ainsi que plusieurs dangers couverts placés auprès : la roche du S. O. découvre à mer basse. A 8 milles dans l'O. 6° S. du phare, vous rencontrez un récif redoutable nommé *Culler's Ledge* (1), distant de 3 milles du rivage; il assèche en partie à mer basse et n'a pas moins de 15m,50 d'eau autour de lui. En faisant route à l'O. ¼ S. O. avec le feu à l'E. ¼ N. E., conformément aux indications précédentes, vos sondes sont de 5m,50, 7m,30 et 9m,10; au Sud de cette route et plus près du banc *Horse Shoe*, elles sont de 7m,30,

Récif Culler.

(1) Sur la carte, c'est *Collier's Ledge*. (*Traducteur*.)

9m,10, 11 mètres, 12m,81 et 18 mètres, et atteignent jusqu'à 23m,50 à toucher ce banc : la partie Nord de *Horse Shoe* assèche de basse mer, ainsi que nous l'avons déjà dit; sa partie S. E. est indiquée par une bouée noire, mouillée sur un fond de 4m,80, à 4 lieues ½ dans le N. O. ¼ O. du feu N. de *Nantucket*, et à 5 lieues dans le N. N. E. 6° N. de l'île *Tuckanuck*.

La marée marne en cet endroit de 1m,50; elle est haute à midi les jours de nouvelle et de pleine lune, et file de 2 à 3 nœuds vers l'Est et vers l'Ouest, en suivant les variations ci-dessous : à mi-flot, elle commence à porter vers l'Ouest, et continue ainsi jusqu'à la mi-jusant; puis elle porte vers l'Est pendant la fin du jusant et pendant les trois premières heures du flot.

Banc Tuckanuck et feu flottant de ce banc.

Un feu flottant signale l'extrémité orientale du banc *Tuckanuck*, lequel s'étend depuis l'île de ce nom jusqu'au cap *Poge*; de ce feu on prend les relèvements suivants :

Le phare de la pointe *Gammon*, au Nord;
Le phare de *Chatham*, au N. E.;
Le phare de *Sandy Point*, au N. E. ¼ E.;
Le phare de *Great Point* (Nantucket), à l'E. S. E.;
Le phare de *Brandt Point* (id.), à l'E. S. E. 2° E.;
Le feu de la balise de *Nantucket*, au S. S. E.;
Le feu du cap *Poge*, à l'O. ¼ N. O.;
Le milieu de l'île *Tuckanuck*, à 7 milles au S. S. O. 6° O.

Observations sur la route de Horse Shoe au détroit de Vineyard.

Quand vous allez du banc *Horse Shoe* vers *Holme's Hole*, conformez-vous aux indications suivantes :

Si vous êtes dans le Nord du banc, par 22 mètres d'eau, à un mille des parties qui découvent à mer basse, vous avez 3 lieues et ½ à faire au S. O. pour atteindre le port. Mais si votre destination vous appelle à passer au Nord du banc *Hedge Fence*, entre lui et le banc *Lhommedieu*, amenez à l'O. ¼ N. O. la pointe au moulin à vent que vous voyez dans l'Est de *Wood's Hole;* puis courez dessus jusqu'à ce que vous en soyez à moins d'un demi-mille. De là, l'O. S. O. vous fait franchir le détroit de *Vineyard*, en laissant par tribord les feux de *Tarpaulin* et de *Cutterhunk*, et par bâbord celui de *Gay Head* : vous n'apercevez le feu de *Cutterhunk* que quand vous êtes à quatre lieues dans l'Ouest de celui de *Tarpaulin;* c'est à ce moment que vous le voyez s'ouvrir tribord à vous. Dès que vous le relevez à 3 milles ½ dans le

N. E. ¼ E., vous pouvez faire route à l'Ouest sur celui de la pointe *Judith*, distant de 10 lieues, si votre destination vous appelle dans ces parages.

Feu flottant du banc Cross Rip.

Il y a, près de l'extrémité Nord du banc *Cross Rip*, un phare flottant; il est mouillé par 12m,80, et la sonde accuse 3m,30 de fond à 360 mètres dans le Sud. Quand vous relevez le feu de *Nantucket* à l'E. S. E., vous n'avez qu'à gouverner à à l'O. N. O. pour arriver au phare flottant en question, et de là à *Holme's Hole*.

Relèvements pris du phare flottant de Nantucket.

Voici les relèvements pris du phare flottant de *Nantucket*:
Feu de *Great Point* (île Nantucket), E. S. E., 14 milles;
Extrémité N. E. du banc *Tuckanuck*, S. E. 6° E., 4 milles;
Ile *Tuckanuck*, S. 6° E., 8 milles;
Feu du cap *Poge*, O. 6° S., 10 milles;
Pointe Est (East Chop) de *Holm'es Hole*, O. 14° N., 16 milles;
Feu de la pointe *Gammon*, N. 6° E., 12 milles;
Partie principale de *Horse Shoe*, N., 1 mille ¼.

Port de Nantucket, et instructions pour aller de ce port au delà des bancs.

Phare de Nantucket.

Le phare de *Nantucket* est bâti sur la pointe N. E. de l'île de ce nom; il est à feu fixe, et haut de 21 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Phare du port de Nantucket.

Le phare du port de *Nantucket* est bâti sur le côté Sud du havre, dans un endroit élevé, situé à quelque distance du rivage; il a la forme d'une pyramide, et porte un feu fixe, destiné uniquement à aider les navires qui entrent à passer la barre.

Phare de Brandt Point.

Un autre phare à feu fixe, bâti sur *Brandt Point*, et qu'on laisse à tribord en entrant, complète l'éclairage du port de *Nantucket*.

Port de Nantucket.

Si vous ne pouvez apercevoir le phare de la partie Sud du port, amenez au S. ¼ S. O. celui de *Brandt Point*, et courez dessus jusqu'à ce que vous en soyez à moins d'une encablure; puis gouvernez à l'Est sur l'extrémité de la pointe, et rangez-la d'aussi près que vous le voudrez; ou bien, mettez les deux feux en question l'un par l'autre en vous plaçant à la bouée extérieure; puis ouvrez celui du Sud d'une longueur d'anspect dans l'Ouest de cet alignement, pour aller de la bouée à l'endroit du voisi-

nage de *Brandt Point*, où l'eau diminue. De *Brandt Point*, vous avez à courir 550 mètres dans le N. N. O. 6° O., 180 mètres dans le N. N. O. 6° N., et enfin 640 mètres au Nord pour traverser la barre; puis 8 milles $\frac{1}{2}$ au N. N. O. 2° N. pour traverser le banc *Tuckanuck*, par 5^{m},10 ou 5^{m},40 d'eau (1).

De la barre de *Nantucket*, votre route est à peu près le N. N. E. jusqu'au cap *Great Point*. Si la marée porte à l'Ouest, gouvernez sur le feu de ce cap, et passez-en à 2 milles environ; si elle porte à l'E., vous risquez d'être drossé sur *Point Rip*. Pour l'éviter, tenez la ville bien ouverte avec le cap *Great Point*, jusqu'à ce que vous soyez à 3 milles dans le N. N. E. de ce dernier, puis gouvernez au S. E. en restant à la même distance de terre, jusqu'à ce que vous ameniez le feu à l'Ouest. En le conservant dans ce relèvement, et en faisant route à l'Est, vous gagnez bientôt la haute mer. Lorsque la sonde accuse 45 mètres, vous êtes en dehors de *Great Rip*. Toutefois, avec un vent faible et une marée portant au Sud, vous êtes exposé à vous voir jeter par le courant trop près de ce banc, et il vaut mieux, dès que vous êtes sûr d'avoir doublé le banc *Round Shoal*, gouverner à l'E. $\frac{1}{4}$ N. E. ou à l'E. N. E., suivant le vent et la marée. Une fois *Round Shoal* dépassé, vous n'avez aucun danger à craindre, du N. à l'E., jusqu'à la terre de l'État du *Maine*, d'un côté, et jusqu'au banc *George*, de l'autre. Le passage que nous venons de décrire porte le nom de *Old Channel Way* (vieux canal).

Instructions pour aller de la barre de Nantucket au delà des bancs.

Quand vous êtes à 3 milles dans le N. N. E. du feu de *Great Point*, mettez le cap au S. E., et tenez-vous à 3 milles de terre jusqu'à ce que vous releviez le cap *Sankaty*, au S. O.; puis le N. E. vous conduit hors du canal. (Le banc *Round Shoal* est situé à 8 milles dans l'E. N. E. du feu de *Great Point*.) Ou bien, quand vous êtes à 3 milles dans le N. N. E. du feu de *Great Point*, et que vous avez la ville de *Nantucket* bien ouverte avec ce cap, faites le S. E. en vous tenant à 3 milles de terre jusqu'à ce que la ville vous reste par le milieu du fond du port; puis gouvernez de manière à conserver cet alignement, et vous sortez

(1) Cet alinéa est difficile à comprendre : nous n'avons pu nous procurer, au Dépôt, de carte à grand point. (*Traducteur.*)

du canal. Si vous venez à couvrir la ville par la haute terre de *Pocomo* ou de *Squam*, vous avez à redouter les extrémités Nord des bancs *Bass Rip* et *Great Rip*.

La mer est haute les jours de nouvelle et de pleine lune à *Nantucket*, vers midi.

Voici les relèvements et distances pris du phare de Nantucket :

Le banc *Handkerchief*.....	au N. ¼ N. E...	4 lieues ½.
Le banc *Snow Drift*.....	N. N. E....	5
Le banc *Stone Horse*.....	N. N. E. 6° E.	3 ½.
La pointe de sable de *Monomoy*...	N. N. E. 6° N.	5 ½.
Le banc *Little Round*.....	N. E.....	3 ½.
La bouée de *Pollock Rip*.....	N. E. 6° N..	5
Le banc *Great Round*.....	E. N. E....	2 ½.
L'extrémité Nord de *Great Rip*....	E. S. E. 6° E.	5
Le port de *Nantucket*.....	S. S. O.....	2 ½.
Le banc *Tuckanuck*.....	O.....	3
La pointe Est (*East Chop*) de *Holme's Hole*.....	O. ¼ N. O...	9
Le banc *Horse Shoe*.....	N. O. ¼ O...	4 ½.
Le port de *Hyannes*.....	N. O. 6° N..	7
La partie Ouest du banc *George*...	E. 6° N....	32

Enfin, du cap *Sankaty*, extrémité Est de l'île *Nantucket*, on relève *South Shoal*, à 4 lieues dans le S. ¼ S. E.

La variation est de 6°30′ N. O.

Port Edgartown et instructions pour aller de Holme's Hole au delà des bancs.

Phares du cap Poge et de Edgartown.

Le phare du cap *Poge* est bâti sur la pointe N. E. de l'île *Marthas Vineyard*; il est à feu fixe et haut de 16^{m},50 au-dessus du niveau de la mer.

Un autre phare à feu fixe, haut de 15^{m}, s'élève à l'entrée du port de *Edgartown*; il est construit sur une jetée qui a 300 mètres de longueur à partir du rivage de l'Ouest.

Port Edgartown, attaquer en venant de l'Ouest.

Le port *Edgartown* est situé entre *Holme's Hole* et le cap *Poge*, sur le côté Est de l'île *Marthas Vineyard*. Si vous désirez y relâcher en venant de l'Ouest, prenez pour point de départ l'extrémité Est du banc *Squash Meadow*, et les sondes de 5^{m},50, en vous

plaçant de manière à relever le phare du cap *Poge* au S. E., et celui du port au S. O. ¼ S. Faites alors le S. S. E. en doublant la basse *Long Flat*, par 7m,30 d'eau, jusqu'à ce que le phare de *Edgartown* vous reste au S. O. ¼ S.; puis, gouvernez au S. S. O., en passant sur les fonds de 11m, à 11m,90, jusqu'à ce que ce même feu vous reste à l'Ouest; enfin mettez le cap à l'O. ¼ S. O.; passez à une encablure du phare, en le laissant à votre droite, et accostez les quais du port.

Routes en venant de l'Est.

Si vous venez de l'Est attaquer *Edgartown*, passez près du cap *Poge* par 7m,30 à 9m,10 de fond, et amenez le feu du port au S. O. ¼ S. Gouvernez ensuite au S. S. O. jusqu'à ce qu'il vous reste à l'Ouest, et suivez les indications données au paragraphe précédent.

Havre extérieur de Edgartown.

Si vous voulez seulement donner un pied d'ancre dans le havre extérieur, suivez les instructions ·dessus, jusqu'à ce que le feu du port vous reste à l'O. ¼ S. O. et celui du cap *Poge* au N. E. 6° E., et jetez l'ancre par 8m,20 ou 9m,10 sur un fond d'excellente tenue.

Instructions pour aller de Holme's Hole au delà des bancs.

Quand vous quittez *Holme's Hole* pour aller au delà des bancs, ayez soin de tenir *West Chop* (la pointe Ouest) ouverte au Nord de *East Chop*, jusqu'à ce que vous ayez doublé le banc *Squash Meadow*. Ce banc a sur son extrémité N. E. une bouée rouge, surmontée d'une petite perche et mouillée par 4m,80; on y relève :

Le feu du cap *Poge* à 6 milles au S. E. 6° E.;

Le feu de *West Chop* à 6 milles à l'O. N. O. 8° N.;

La bouée noire du banc *Hedge Fence* à 2 milles au N. ¼ N. O.

L'endroit le moins profond de *Squash Meadow* porte 1m,50 d'eau. La bouée rouge de son extrémité N. O. est à 2 milles ½ de *East Chop*, et se laisse par tribord. Dès que vous avez dépassé cette bouée, mettez le cap à l'E. ¼ S. E., et conservez-le, en passant sur des fonds de 18 à 20 mètres, jusqu'à ce que vous ayez doublé le feu du cap *Poge*. Toutefois, s'il y a flot, au lieu de l'E. ¼ S. E., faites l'E. S. E. ½ E., attendu que le courant porte avec violence entre ce cap et l'île *Tuckanuck*; s'il y a jusant, gouvernez au contraire un peu plus au Nord, parce que le courant porte au Sud. Si le temps est clair, vous pouvez apercevoir le phare de la pointe Nord de *Nantucket* à 18 milles : amenez-

le à l'E. S. E. 6° F., et gouvernez dessus. Passez-en à une lieue, et relevez-le à l'Ouest; puis gouvernez à l'Est, en ayant soin de faire cette route vraie, et vous arrivez au delà des bancs, dans le canal des navires, après avoir passé sur des fonds très-inégaux et variables de 7m,30 à 14m,60. Une fois les bancs doublés, vos sondes varient de 18 à 25 mètres, et vous n'avez qu'à courir au Nord pour aller reconnaître le phare à feu fixe du cap *Cod*, distant de 18 lieues.

Si vous voulez passer au Nord de *Great Round* (1), suivez les indications données au paragraphe précédent jusqu'à ce que vous ayez doublé le phare de *Nantucket*, et que vous le releviez au S. O. 6° O.; faites ensuite le N. E. 6° E. vrai, et donnez entre les bancs *Great Round* et *Little Round*. Continuez au même cap, sur les fonds de 4m,60, 5m,50, 7m,30 et 9m,10; traversez *Pollock Rip* par 5m,50 ou 7m,30, et, quand vous arrivez sur les sondes de 22 à 25 mètres, gouvernez au Nord sur le cap *Cod*, comme nous l'avons dit plus haut.

Note importante relative aux bancs.

Le banc *Great Round* a, dans sa partie Nord, une bouée, que vous laissez à tribord en suivant la route indiquée au paragraphe précédent: elle est mouillée par 4m,20, et reste à 5

OCÉAN ATLANTIQUE NORD.

Bancs Nantucket.

Sur une partie des bancs Nantucket, au Nord du banc Phelp, on a trouvé une tête nommée brisants de Lott, avec 11m5 d'eau dessus seulement; elle gît par 40° 56′ N., 71° 40′ 16″ O. On peut voir ce danger d'une distance de 2 milles pendant le jour, et quand la marée est dans toute sa force, elle forme dessus de petits brisants parfaitement visibles.

Voyez les cartes françaises nos 1465, 1998; anglaises nos 2492 et 2890, et l'instruction n° 192, page 177.

Les deux bancs ci-dessus gisent N. O. et S. E. l'un par rapport à l'autre, à 2 milles ½ de distance.

Le banc *Pollock Rip* est signalé par une bouée rouge que vous laissez à bâbord, après avoir passé entre *Great Round* et *Little Round*.

(1) Il est indispensable de lire la note qui suit ce paragraphe. (*Traducteur.*)

Relèvements et distances pris du phare du cap *Poge*, et indications de la profondeur de l'eau sur plusieurs bancs très-dangereux qui se trouvent à vue de ce phare : Relèvements pris du phare du cap Poge.

East Chop de *Holme's Hole*, O. N. O. 9° N., 7 milles $\frac{1}{2}$;

Banc *Squash Meadow*, N. O. 8° O., 5 milles $\frac{1}{2}$, 1m,50 d'eau à mer basse;

Banc *Norton*, E. 6° S., 7 milles $\frac{1}{2}$, 2m,70 d'eau à mer basse;

Long banc de *Moskeeket*, E. 1° 30′ S., 8 milles, 1m,80 d'eau à mer basse;

Banc *Tuckanuck*, E. 8° 30′ S., 14 milles, 2m,10 d'eau à mer basse;

Extrémité S. du banc *Horse Shoe*, E. 6° N., 13 milles $\frac{1}{2}$, 2m,10 d'eau à mer basse;

Parties découvertes de *Horse Shoe*, N. E. 6° N., 10 milles, 0m,0;

(1) *Swash* de *Horse Shoe*, E. N. E., 9 milles, 3m,60;

Ile *Skiff*, S. 3° O., 9 milles, 0m,0;

Partie la moins profonde du banc *Hawse*, 3 milles $\frac{1}{4}$, 1m,80.

Relèvements pris du phare N. de *Nantucket* :

Banc *Tuckanuck*, O. $\frac{1}{4}$ N. O., 2m,10 d'eau à mer basse;

Banc *Horse Shoe*, N. O. $\frac{1}{4}$ O.;

Côte que l'on aperçoit quand on se dirige à l'Ouest, en quittant *Nantucket*, O. N. O. 6° O.

Vieux banc et nouveau banc du Sud de Nantucket (2).

Le vieux banc, situé par 41° 4′ de latitude Nord et par 72° 11′ de longitude Ouest, gît à 4 lieues dans le S. $\frac{1}{4}$ S. E. du cap *Sankaty*; il est formé de sable blanc dur, et n'a sur plusieurs points que 0m,90 d'eau. Le courant le rencontre obliquement et le sillonne en divers sens, en brisant dessus d'une manière effrayante. Les directions générales de la marée sont, en cet endroit, le N. E. et le S. O.; elle commence, vers dix heures, à porter au S. O. les jours de nouvelle et de pleine lune, et se maintient à cette direction pendant environ sept heures. Le banc a Vieux banc (Old South Shoal).

(1) Partie du banc où passent les navires. (*Traducteur.*)

(2) Ces bancs, ainsi que le banc *George*, ont été explorés aux frais de l'auteur. (*Auteur.*)

le à l'E. S. E. 6° E., et gouvernez dessus. Passez-en à une lieue, et relevez-le à l'Ouest ; puis gouvernez à l'Est, en ayant soin de faire cette route vraie, et vous arrivez au delà des bancs, dans le canal des navires, après avoir passé sur des fonds très-inégaux et variables de 7m,30 à 14m,60. Une fois les bancs doublés, vos sondes varient de 18 à 25 mètres, et vous n'avez qu'à courir au Nord pour aller reconnaître le phare à feu fixe du cap *Cod*, distant de 18 lieues.

Si vous voulez passer au Nord de *Great Round* (1), suivez les indications données au paragraphe précédent jusqu'à ce que vous ayez doublé le phare de *Nantucket*, et que vous le releviez au S. O. 6° O. ; faites ensuite le N. E. 6° E. vrai, et donnez entre les bancs *Great Round* et *Little Round*. Continuez au même cap, sur les fonds de 4m,60, 5m,50, 7m,30 et 9m,10 ; traversez *Pollock Rip* par 5m,50 ou 7m,30, et, quand vous arrivez sur les sondes de 22 à 25 mètres, gouvernez au Nord sur le cap *Cod*, comme nous l'avons dit plus haut.

Note importante relative aux bancs Great Round, Little Round et Pollock Rip.

Le banc *Great Round* a, dans sa partie Nord, une bouée, que vous laissez à tribord en suivant la route indiquée au paragraphe précédent; elle est mouillée par 4m,20, et reste à 5 lieues, dans le N. N. E. 6° N. du cap *Sankaty;* à 10 milles, dans l'E. N. E. 6° N. du feu de *Nantucket;* à 3 lieues dans l'E. N. E. de la bouée rouge de *Point Rip*. L'endroit le moins profond de *Great Round* porte 1m,50 d'eau.

Le banc *Little Round* a, dans sa partie Sud, une bouée surmontée d'une petite perche; elle est mouillée par 4m,20, comme celle du banc *Great Round*, et reste à 4 lieues et $\frac{1}{2}$, dans le S. $\frac{1}{4}$ S. O. des feux de *Chatham;* à 3 lieues, dans le N. E. du feu de *Nantucket;* à 2 milles $\frac{1}{2}$, dans le N. O. $\frac{1}{4}$ N. de la bouée noire du banc *Great Round*. L'endroit le moins profond de *Little Round* porte 2m,10 d'eau.

Les deux bancs ci-dessus gisent N. O. et S. E. l'un par rapport à l'autre, à 2 milles $\frac{1}{2}$ de distance.

Le banc *Pollock Rip* est signalé par une bouée rouge que vous laissez à bâbord, après avoir passé entre *Great Round* et *Little Round*.

---

(1) Il est indispensable de lire la note qui suit ce paragraphe. (*Traducteur.*)

Relèvements pris du phare du cap Poge.

Relèvements et distances pris du phare du cap *Poge*, et indications de la profondeur de l'eau sur plusieurs bancs très-dangereux qui se trouvent à vue de ce phare :

East Chop de *Holme's Hole*, O. N. O. 9° N., 7 milles $\frac{1}{2}$;

Banc *Squash Meadow*, N. O. 8° O., 5 milles $\frac{1}{2}$, 1m,50 d'eau à mer basse;

Banc *Norton*, E. 6° S., 7 milles $\frac{1}{4}$, 2m,70 d'eau à mer basse;

Long banc de *Moskeekat*, E. 1° 30′ S., 8 milles, 1m,80 d'eau à mer basse;

Banc *Tuckanuck*, E. 8° 30′ S., 14 milles, 2m,10 d'eau à mer basse;

Extrémité S. du banc *Horse Shoe*, E. 6° N., 13 milles $\frac{1}{2}$, 2m,10 d'eau à mer basse;

Parties découvertes de *Horse Shoe*, N. E. 6° N., 10 milles, 0m,0;

(1) *Swash* de *Horse Shoe*, E. N. E., 9 milles, 3m,60;

Ile *Skiff*, S. 3° O., 9 milles, 0m,0;

Partie la moins profonde du banc *Hawse*, 3 milles $\frac{1}{4}$, 1m,80.

Relèvements pris du phare N. de *Nantucket* :

Banc *Tuckanuck*, O. $\frac{1}{4}$ N. O., 2m,10 d'eau à mer basse;

Banc *Horse Shoe*, N. O. $\frac{1}{4}$ O.;

[illegible] apercoit quand on se dirige à l'Ouest, en quittant

[illegible]

à porter au S. O. les jours de nouvelle et de pleine lune, et se maintient à cette direction pendant environ sept heures. Le banc a

(1) Partie du banc où passent les navires. (*Traducteur.*)

(2) Ces bancs, ainsi que le banc *George*, ont été explorés aux frais de l'auteur. (*Auteur.*)

un mille de longueur de l'Est à l'Ouest, et deux encablures de largeur : on voit souvent la mer briser à ses extrémités, même par 9m,10 d'eau. La basse (*rip*) qui prolonge sa partie Ouest a environ 12m,80 de profondeur. A ½ mille dans le Sud de *Old South Shoal*, le fond est inégal et varie de 5m,50 à 9m,10.

La queue Ouest du banc projette dans le Sud et dans l'Ouest une basse qui s'arrondit par le bout, et dont l'extrémité méridionale reste presque au Sud du banc : la mer y brise quelquefois par 12m,80 et 14m,60, jusqu'à une distance de 5 milles.

Entre la partie extérieure de cette basse et le banc, le fond est inégal et semé de sillons.

Les marées font le tour du compas en 12h ½; mais le courant qui porte au Sud est à la fois le plus long et le plus fort.

Il est recommandé à tous les marins qui passent près des bancs Sud de *Nantucket* de donner une attention toute particulière aux marées : leur sûreté y est intéressée. Quelquefois le courant les porte sur ces bancs avec une vitesse aussi grande et même plus grande que celle propre à leur bâtiment, et ils ne sont plus maîtres de le diriger.

Voici des extraits du journal du navire *Orbit*, qui a fait l'exploration de ces parages :

« Cap *Sankaty*, au N. O..... « Ville de *Siasconset*, au N. O. ¼ N..... « Terre la plus Sud, à l'Ouest.	Passé sur *Bass Rip*, dans une grande coupure qui traverse cette basse, et où la sonde accuse 9m,10. Trouvé de 2m,70 à 3 mètres, fond de sable dur, sur les autres points de *Bass Rip*.
« Cap *Sankaty*, au N. ¼ N. O. « Ville de *Siasconset*, au N. N. O. « Cap *Tom Never's*, au N. O. ¼ N..... « Terre la plus Sud, à l'O. N. O.	Étant sur le brisant Sud de *Bass Rip*, par 2m,40, par 2m,70, et par des fonds moindres.

« Gouverné au Sud dans un chenal de 11 mètres, 12m,80 et 14m,60 de profondeur. Le cap *Sankaty* restant à 8 milles dans le N. ¼ N. O., traversé une basse (*rip*) dangereuse, dont le gisement est S. O. ¼ S. et N. E. ¼ N., et sur laquelle la sonde accuse

4^{m},60. De là, fait 3 milles à l'E. S. E., en passant sur des fonds de 16, 27, 31, 26 et 11 mètres, et rencontré une basse dont le brassiage est d'au moins 7^{m},30. Gouverné alors à l'Est, sur des fonds de 13 à 15 mètres, l'espace de trois encablures, et trouvé un autre *rip* portant 7^{m},30 d'eau; puis, à la même distance de celui-là, un troisième *rip*, et un quatrième : l'ensemble de ces *rips*, ou hauts-fonds, embrasse un espace de moins de 3 milles de l'Est à l'Ouest, et chacun d'eux gît N. et S.; tous portent au moins 7^{m},30 d'eau, bien qu'ils paraissent dangereux. Après avoir traversé le quatrième, rencontré à moins de 1 mille de distance des sondes de 22, 31, 40 et [illegible] mètres, fond de sable et de gravier rouge. Au delà, trouvé [illegible]^{m},50, mer tranquille, et gouverné au Sud, sur des fonds successifs de 7^{m},30, de 20, de 33, puis de 30 mètres. Traversé l'extrémité orientale de *South Shoal*, par 3^{m},70 d'eau, et descendu jusqu'à sa partie Sud par des brassiages de 24 mètres, à 145 mètres de distance du banc. Mouillé par 18 mètres.

« Mis sous voiles et fait route à l'Ouest : trouvé des sondes de 12^{m},80, 7^{m},30, 11 mètres, 9^{m},10, puis 12^{m},80. Doublé l'extrémité occidentale du banc par 5^{m},50, fond de sable fin; au delà le plomb indique 12^{m},80, et la marée porte au N. N. O. Longé la partie Nord, à une encablure des brisants, par 4^{m},60, 5 mètres et 3^{m},70. A mi-chemin environ de la longueur du banc, reconnu une coupure qui le traverse; donné dedans, le cap au S. S. E., en passant parmi les brisants : trouvé 4^{m},60, 3^{m},70, et une fois 2^{m},70, à mi-marée environ. Peu après, la profondeur augmente à 7^{m},30, 9, 10, 11 mètres et 12^{m},80, fond de sable dur, à deux encablures du banc. De là, gouverné au S. 6° O., pour faire valoir à la route le Sud vrai; tenu le plomb dehors, et vu le fond atteindre graduellement jusqu'à 18 mètres, sable fin noir et blanc, le navire étant alors à un mille du banc. A partir de ce point, sondé chaque 3 milles et augmenté la profondeur d'environ 1^{m},80 par mille, jusqu'à 7 lieues de *South Shoal*, distance à laquelle la sonde accuse 55 mètres, fond de sable fin, blanc et noir : latitude, 40° 42'; longitude, 72° 16'. Rencontré la même nature de fond jusque par 40° 31', et constaté à cet endroit 73 mètres, vase molle. Conservé cette dernière qualité de fond

jusqu'à la limite des sondes, et perdu le fond à 220 mètres, par 40° de latitude Nord. »

Note. — Le capitaine *Colesworthy*, commandant l'*Orbit*, fut chargé, par l'auteur de cet ouvrage, de déterminer exactement la situation du banc *Old South Shoal*. La latitude qu'il trouva différait tellement de toutes celles données jusque-là, que plusieurs personnes respectables de *Nantucket* entreprirent de nouvelles recherches, qui sont venues confirmer les observations faites à bord dudit navire. Voici les termes de leur rapport : « Trouvé 41° 4′ 11″ de latitude Nord par le travers du banc, comme l'a avancé le capitaine *Colesworthy*. Fait 22 milles au S. $\frac{1}{4}$ S. O., et vu augmenter régulièrement la profondeur jusqu'à 64 mètres; 12 milles à l'E. N. E., jusqu'à 55 mètres; 20 milles au N. O., jusqu'à 33 mètres; 10 milles au S. S. O., jusqu'à 55 mètres; puis, 14 milles au N. N. O., et vu diminuer graduellement le fond jusqu'à 11 mètres. Aperçu les moulins (1) avant midi, et pris le mouillage à une heure de relevée. Les diverses routes parcourues embrassaient un espace où *Paul Pinkham* a placé le banc Sud de *Nantucket*, et sur lequel il y a 51 mètres d'eau. »

Nouveau banc du Sud (New South Shoal).

Le nouveau banc du Sud a été découvert et exploré par le lieutenant *H. Davis*, de la marine américaine. On n'y trouve, en quelques endroits, que 2m,40 d'eau. Il gît au compas entre le S. 3° 28′ O., et le S. 16° 42′ E. du banc *Old South*, à 6 milles $\frac{1}{10}$ de distance; sa longueur est de 2 milles $\frac{3}{10}$ de l'Est à l'Ouest, et sa plus grande largeur de $\frac{9}{10}$ du Nord au Sud.

La sonde accuse, entre les deux bancs, de 7m,30 à 33 mètres d'eau; mais au Nord et à l'Est de *New-Shoal*, le fond présente des espèces d'inégalités ou de bourrelets sur lesquels on ne trouve que 6 mètres à 7m,20, et qui se prolongent jusqu'à environ 3 milles au large. Le lieutenant *Davis* assure que le brassiage est plus grand dans l'intervalle qui sépare ces accidents de fond, mais que, sur les bourrelets mêmes, les sondes sont très-variables.

(1) Moulins à vent placés sur une éminence du Sud de Nantucket. (*Traducteur.*)

Les remous de marée indiquent qu'il doit exister en cet endroit deux et peut-être trois lignes de hauts-fonds, gisant l'une près de l'autre, dans des directions parallèles. Le milieu de *New-Shoal* est situé par 40° 57′ 50″ de latitude Nord et 72° 11′ 40″ de longitude O., et reste à 19 milles $\frac{1}{3}$ au S. S. E. du cap *Sankaty*.

Les marées font régulièrement le tour du compas; la force principale du flot porte à l'Est, d'où elle varie vers le Nord, et celle du jusant porte à l'Ouest, d'où elle varie vers le Nord. Une heure et demie environ avant que le courant atteigne sa force et sa direction principales, le flot commence à se diriger au Sud en arrondissant à l'Ouest; le jusant suit la marche opposée.

Les marées traversent toujours les bancs perpendiculairement à leur gisement, et ont, au voisinage de ces bancs, une vitesse beaucoup plus grande; ce qui rend leur approche fort dangereuse du côté vers lequel porte le courant.

Jamais, d'ailleurs, la marée ne reste stationnaire; à l'étale même, sa vitesse est rarement de moins de $\frac{1}{2}$ mille à l'heure, et, au second quart du flot ou du jusant, elle est déjà de deux nœuds.

A 7 lieues dans l'Ouest de *South Shoal*, par 46 ou 55 mètres, la sonde accuse un fond de vase noire, lisse et brillante : c'est l'indice que vous êtes dans le chenal de *Tuckanuck*.

Dans l'Ouest du banc Sud de *Nantucket* vous n'avez à craindre ni bancs, ni basses, ni marées, jusqu'à la grande terre; vous y trouvez au contraire une mer saine, une navigation commode et des sondes régulières. Il n'en est pas de même dans l'Est et dans le Nord, où vous avez à redouter un courant de marée rapide.

Basse Pochick (Pochick Rip), et banc Old Man.

La basse *Pochick* est située au large de la partie S. E. de l'île *Nantucket*. Elle commence à quelques mètres au Sud de la ville de *Siasconset*, et, après s'être étendue d'un mille dans l'E. S. E., présente un point où il n'y a que 1m,80 à mer basse. Entre ce point et l'île, elle est coupée en quelques rares endroits par des ouvertures, où la sonde indique 4m,60 à 5m,50 de fond, et par lesquelles des navires peuvent passer. De là, elle se dirige vers le Sud, l'espace de 1 mille $\frac{1}{2}$; après quoi elle est interrompue par une autre ouverture, large de $\frac{1}{2}$ mille, et dans laquelle il y a 12m,80 d'eau. A $\frac{1}{4}$ de mille dans l'O. S. O. de cette ou-

verture, se présente de nouveau un point où le brassiage n'est que de $1^m,80$; puis, la basse tire au S. O. ¼ O., et, après ¼ de mille, elle est encore interrompue par un canal de 180 mètres de longueur, qui gît à 3 milles dans le N. N. O. du cap *Tom Never's*. A la suite de ce canal vient l'extrémité Est du banc *Old Man*, dont le gisement est l'O. S. O., et la longueur d'environ 4 milles, et sur lequel il y a de $2^m,70$ à $4^m,50$ d'eau. Une fois *Old Man* franchi, vous avez des sondes de $12^m,80$, fond de beau sable tacheté de noir.

Rade du cap Tom Never's.

Old Man et *Pochick Rip* forment, avec le cap *Tom Never's*, une rade excellente par les vents de N. O., N. N. E., E. S. E., Sud, et même S. S. O. Ce mouillage est préférable, surtout pendant l'hiver, à tous les ports du détroit de *Vineyard*, quand vous avez à aller dans le Nord ou dans l'Est, pourvu que vous soyez pourvu de bons câbles et de bonnes ancres. En relevant le cap *Tom Never's* à l'E. N. E. 6° N. et la terre la plus Sud à l'O. ¼ N. O., vos sondes sont de $9^m,15$, fond de gros sable. De là, jusque vers le banc *Old Man*, elles sont successivement de $9^m,10$, 11 mètres, $11^m,90$, $12^m,80$, $14^m,60$, $16^m,50$, $18^m,30$, et même de $25^m,60$, fond de sable rouge, à mi-distance entre les deux points; puis le fond diminue graduellement de $23^m,80$ à $5^m,50$, sable fin taché de noir.

Basses Great Rip, Fishing Rip et Bass Rip.

La basse *Great Rip* est à 4 lieues environ du cap *Sankaty*; on y trouve $1^m,20$ d'eau à peu près, en relevant ce cap à l'E. S. E., et $1^m,50$ en relevant *Squam* à l'Est; mais, en beaucoup d'autres endroits, la profondeur n'y est pas moindre que $4^m,60$, $5^m,50$, et même $7^m,30$.

La basse *Fishing Rip* gît à 8 lieues du cap *Sankaty*, et porte de $9^m,10$ à $12^m,80$ d'eau. Entre elle et *Great Rip* le fond est très-inégal, et la sonde accuse, sans régularité, $22^m,40$ et 27 mètres : ces deux basses s'étendent à peu près du Nord au Sud sur une longueur de 12 milles.

La basse *Bass Rip* est placée au large de la partie Est de l'île *Nantucket*, et à 3 milles du cap *Sankaty*.

Autour de la côte de *Nantucket* et des bancs qui l'avoisinent, le fond est de sable : par un petit temps, il est souvent meilleur de jeter un pied d'ancre dans ces parages que de se laisser drosser par le courant qui y est très-rapide. Les directions générales des

marées, sur les bancs de *Nantucket*, sont à peu près, comme nous l'avons dit, le N. E. et le S. O. d'une façon régulière. La marée qui porte au N. E. amène le flot. Dans les syzygies la mer est pleine, pour ces parages, à 10 heures 30 minutes, et à 12^h pour le havre *Nantucket*. La levée de l'eau est de $1^m,50$ à $1^m,80$.

Instructions à l'usage des navires qui se dirigent sur le canal de Block Island, au Sud de l'île Vineyard, du détroit Vineyard et de l'île Nantucket, et de ceux qui veulent passer dans le détroit, avec l'intention d'aller dans l'Est, au delà des bancs.

Détails sur l'île Block (Block Island).

Lorsque vous venez du Sud attaquer la partie méridionale de l'île *Block* (1), vous voyez les sondes diminuer graduellement. Quand vous la relevez entre le N. O. et le N. ¼ N. O., le fond devient vaseux : c'est l'endroit qu'on nomme communément le canal de *Block Island*.

Vue par le Sud, cette île paraît haute et ronde; vue par le S. E., elle paraît haute à ses deux extrémités, plus particulièrement à celle du Sud, et ressemble à une selle. Pour aller de sa partie S. E. au phare de *Gay Head*, vous avez 15 lieues à faire à l'E. ¼ N. E. Dans le canal de *Block Island* les courants portent N. N. E. et S. S. O. avec une vitesse de 2 nœuds. Si, en allant dans l'Est au delà des bancs, vous avez connaissance de la partie Sud de *Marthas Vineyard*, et si vous pouvez apercevoir l'île *Noman's Land*, amenez-la à l'Ouest; puis faites 8 lieues à l'E. ¼ S. E., et vous êtes par le travers de l'île *Nantucket*, que vous tenez à 2 milles de vous, jusqu'à ce que vous ayez doublé le récif *Micomic* : ce danger s'étend au large à un mille de terre, et porte $3^m,70$ d'eau; il gît dans le S. ¼ S. O. de la tour Sud (*South Tower*) de *Nantucket*.

Récif Micomic, au Sud de Nantucket.

Une fois *Micomic* dépassé, vous pouvez rallier la terre à moins de ¼ de mille, jusque par le travers du cap *Tom Never's*, et, si cela est nécessaire, jeter l'ancre en cet endroit par $7^m,30$ ou $9^m,10$. Le cap *Tom Never's* est à 1 mille ¾ dans le Sud et dans l'Ouest de *Siasconset*.

---

(1) Nous parlerons ci-après des deux phares bâtis sur la pointe N. O. de cette île. (*Auteur.*)

Chenal entre l'île Nantucket et le banc Old Man.

Si, au lieu de mouiller, vous désirez continuer votre route dans le chenal qui sépare l'île *Nantucket* du banc *Old Man*, serrez la terre à moins de 3 encablures, et traversez la basse *Pochick Rip*. Il n'y a sur cette basse que 3m,70 d'eau, et elle n'est praticable que pour les petits navires. Quand vous êtes dessus, ralliez la terre à moins d'une encablure, et continuez sur des fonds de 9m,40, jusqu'à ce que vous soyez par le travers du cap *Sankaty*, qui est le point le plus élevé de la partie E. de *Nantucket Island*. Amenez-le au S. O., en vous tenant sur des fonds de 9m,40, et gouvernez au N. E. jusqu'à ce que vous trouviez 27m,50 d'eau; à ce moment, le banc *Great Round* vous reste au N. O. Vos sondes diminuent ensuite jusqu'à 12m,80 et 14m,60, pour augmenter de nouveau jusqu'à 18m,30; et, en faisant 17 lieues au Nord, vous gagnez les hautes terres du cap *Cod*.

Si vous montez un grand navire, et que vous preniez connaissance de la partie Sud de l'île *Nantucket*, avec l'intention de traverser les bancs, vous pouvez passez en dedans ou en dehors de *Old Man*, à votre choix; mais la dernière voie est préférable.

Passage entre Old Man et la basse Pochick.

Si vous passez entre *Old Man* et la basse *Pochick*, amenez le cap *Tom Never's* au N. O. ¼ O., et gouvernez au S. E. ¼ E., jusqu'à ce que vous releviez le cap *Sankaty* au N. N. O. 6° O.: vous avez à ce moment 16m,50 d'eau. Faites route directe sur *Sankaty*, jusqu'à ce que vous en soyez tout près, par 9m,40, puis gouvernez au N. E. comme il a été dit plus haut, pour *Round Shoal*. En parcourant la route S. E. ¼ E. indiquée ci-dessus, vous traversez la basse *Pochick* par l'ouverture dont nous avons parlé à l'article *Pochick rip*: on se rappelle que cette ouverture (*Swash*) a un ½ mille de largeur et 12m,80 de profondeur.

Attaquer la côte Sud de Nantucket.

Si vous attaquez la partie Sud de l'île *Nantucket* en venant du large, vous la reconnaissez à deux tours et à quatre moulins à vent placés l'un auprès de l'autre sur une éminence. Dès que vous avez aperçu ces remarques, vous pouvez gouverner droit sur la terre jusqu'à ce que vous en soyez à moins d'un ¼ mille; puis, si vous êtes destiné pour l'Est, vous longez la côte par 7m,30, 9m,10 et 11 mètres d'eau, jusqu'à ce que vous atteigniez la partie S. E. de l'île. Là, vous rencontrez les bancs et les basses que nous avons signalés, et sur lesquels il n'y a que 4m,60 à 5m,50 de fond.

Nous avons déjà dit que le cap *Sankaty* est le promontoire le plus Est de l'île *Nantucket*.

Si, étant destiné pour la baie de *Boston*, vous avez connaissance de *New South Shoal*, et qu'au lieu de vous engager parmi les bancs, vous préfériez en passer dans l'E., vous n'avez qu'à laisser *New South Shoal* à 1 ou 2 milles dans le Nord; et, en courant l'espace de 7 lieues dans le N. E. ¼ E., vous êtes par le travers de *Fishing Rip*, le plus oriental de tous les dangers. Chemin faisant, vous voyez le fond augmenter jusqu'à 45m : vous êtes alors, à peu près, à mi-chemin entre le point de départ et celui d'arrivée.

Passer à l'Est de tous les bancs.

A partir de *Fishing Rip* et des fonds de 31 à 33 mètres, le N. N. O. vous conduit au feu fixe des hautes terres du cap *Cod*, distantes de 18 lieues.

Si vous venez de l'Est en destination pour *New-York*, ayez soin de ne pas aller plus Nord que le parallèle de 40° 54'; avant que vous ayez doublé les bancs de *Nantucket*. Si, par suite de très-mauvais temps, vous êtes drossé dans le Nord jusqu'auprès de l'île *Vineyard*, vous pouvez passer dans le chenal qui est à l'Ouest de *Nantucket*. Pour cela, amenez le feu du cap *Poge* au N. ¼ N. O., et gouvernez droit dessus. Chemin faisant, vous passez par 5m,50 ou 7m,30 de fond en parant tous les bancs, et en laissant bâbord à vous la basse dangereuse de *Skiff's Island*.

Recommandations importantes quand on vient de l'Est.

Passage entre Nantucket et Vineyard, ou canal du Sud.

L'île *Marthas Vineyard* est, en grande partie, sous la même latitude que *Nantucket*; elle se reconnaît à un îlot rond, situé à 8 milles dans le Sud du feu de *Gay Head*, et nommé *Noman's Land*: nous en avons déjà parlé plus haut. Vous pouvez passer entre cet îlot et *Marthas Vineyard*, pourvu toutefois que vous fassiez attention à ne pas tomber sur un banc de roches qui se trouve à 5 milles ½ au S. ¼ S. E. du feu de *Gay Head*, et qui est connu sous le nom de *Old Man* (1).

Passage entre l'île Vineyard et l'îlot Noman's Land.

Si vous venez de l'Est par un gros temps, vent favorable, et que vous désiriez relâcher, à *Edgartown*, par exemple, amenez le feu de *Nantucket* à l'E. N. E., et faites l'O. N. O. vrai jusqu'à ce que celui du cap *Poge* vous reste à l'O. ¼ S. O. Gouvernez

Pour relâcher en cas de gros temps, en venant de l'Est.

(1) Ne pas confondre avec le banc *Old Man*, au Sud de *Nantucket*. (*Traducteur.*)

alors sur ce feu jusqu'à ce que vous trouviez les fonds de 5^{m},50, puis venez à l'O. N. O. Si le brassiage diminue, ralliez le Nord; sinon, continuez jusqu'à ce que ledit feu vous reste au Sud, et mettez le cap à l'O. S. O., en passant sur des sondes de 5^{m},50 à 7^{m},30, fond dur. Dès que vous trouvez 10 à 11^{m}, fond spongieux, faites le S. S. O. jusqu'à ce que vous releviez le même feu au N. E. 6° E., et vous êtes alors en position de mouiller sûrement par 9 ou 11 mètres, pourvu que vos câbles et vos chaînes soient bons. Dans le cas contraire, vous pouvez entrer dans le port de *Edgartown* (1) : pour cela ayez soin, quand vous relevez le feu du cap *Poge* au N. E. 6° E., de gouverner au S. O. ¼ O. jusqu'à ce que vous atteigniez les sondes de 6^{m},40, fond dur; puis, en faisant un demi-mille environ à l'Ouest, vous vous trouvez en dedans de toutes les basses, après les avoir laissées sur tribord, et vous êtes, par 5^{m},50 ou 7^{m},30, dans un endroit tranquille, où vous pouvez mouiller libre de toute inquiétude, lors même que vos amarres ne seraient pas fiables.

Cap Gay Head, détroit de Vineyard, Tarpaulin, Holmes's Hole, etc.

Phare de Gay Head.

Le phare de *Gay Head* est bâti à l'extrémité S. O. de l'île *Marthas Vineyard*, sur un promontoire remarquable nommé *Gay Head*, et a 45 mètres de hauteur totale au-dessus de la pleine mer. La falaise sur laquelle il est construit est très-reconnaissable aux couleurs variées que la terre y a prises sous l'action continue des éléments; elle a 40^{m},20 d'élévation. Le feu est tournant, et opère sa révolution en 4 minutes environ : on le voit deux fois dans cet intervalle. A 12 milles de distance, il paraît obscurci pendant à peu près les ¾ du temps; mais, à 3 milles, il reste constamment visible, quoique faible, dans les intervalles qui séparent les éclats.

Le feu du cap *Poge*, pointe N. E. de l'île *Vineyard*, est susceptible de se voir du large par-dessus la terre; mais comme il est fixe, on le distingue aisément de celui de *Gay Head*. Il en est de même pour celui de *Cutterhunk*, placé sur la partie S. O.

(1) Voir l'article « Port de *Edgartown*. » (*Traducteur*.)

de l'île de ce nom, à l'entrée Sud de la baie *Buzzard*, et qui porte aussi un feu fixe.

Il existe, au N. O. du feu de *Gay Head*, un banc de roches qui s'avance d'environ 1 mille ½ au large, et que l'on nomme *Devil's Bridge*. Banc Devil.

Voici les relèvements pris du phare de *Gay Head* :

Partie Ouest de l'île *Norman's Land*, à 6 milles ½, au S. 8° O. ;

Le banc *Old Man*, au S. ¼ S. E. ;

Le danger *Sow and Pigs*, à 3 lieues ½, au N. O. ¼ O. ;

Le phare de *Newport*, sur *Rhode Island*, à 11 lieues, à l'O. N. O. 6° O. ;

La partie Sud de l'île *Cutterhunk*, à 7 milles ¼, au N. O.

L'île *Norman's Land* a environ trois milles de long sur un mille de large : à ½ de la distance qui la sépare de *Vineyard*, la sonde accuse un récif de roches nommé *Old Man*, de chaque côté duquel règne un canal peu fréquenté. Si vous voulez y passer, ayez soin de vous tenir près de la côte de *Norman's Land* jusqu'à ce que le feu de *Gay Head* vous reste au Nord : vous avez 12^{m},80 d'eau dans ce canal. Banc Old Man de Vineyard.

Le récif *Sow and Pigs*, près de l'île *Cutterhunk*, est un banc de roches fort dangereux.

Pour donner dans le détroit de *Vineyard*, en venant de l'Ouest, vous n'avez qu'à amener le feu de *Gay Head* à 4 milles dans le S. E., et faire route à l'E. N. E.

Pour pénétrer dans la baie *Buzzard*, par l'ouverture *Quick's Hole*, amenez le phare de *Gay Head* au S. ½ O., et gouvernez au N. ¼ E. sur l'entrée de ce passage, distante de 6 milles. On voit sur le côté Nord du promontoire de *Gay Head*, à 2 milles ½ ou 3 milles dans l'E. du feu, un enfoncement connu sous le nom de *Menemsha Bite*. Le mouillage y est bon et abrité contre les vents de l'Est au S. O. par le Sud ; mais, comme il est entièrement exposé aux vents de la partie du Nord, on fait bien de n'y recourir que durant l'été, ou dans les cas d'absolue nécessité. Mouillage de Menemsha Bite.

La pointe Ouest (*West Chop*) de l'entrée du port de *Holme's Hole* porte un phare à feu fixe, élevé de 18 mètres au-dessus de la mer. Phare de la pointe Ouest de Holme's Hole.

Si vous désirez entrer dans ce port, ou bien donner dans le détroit de *Vineyard* en venant de l'Est, amenez le feu du cap *Poge* Attaquer Holme's Hole en venant de l'Est.

au S. 59° E., et le N. 59° O. vous porte sur la pointe Est (*East Chop*) de *Holme's Hole*, en laissant par tribord le banc *Squash Meadow*. Approchez-vous de cette pointe jusque par 5m,50 d'eau, et ralliez le N. N. O. jusqu'à ce que vos sondes soient de 12m,80, 14m,60 et 16m,50; puis venez au S. O. ¼ O., et allez mouiller dans la rade de *Holme's Hole* par 6m,40 ou 7m,30. Ou bien, si vous voulez continuer votre route dans le détroit, mettez le cap au N. O., afin de parer *West Chop* et l'extrémité du banc *Middle Ground*.

Si l'on arrive sur Gay Head avec des vents du Sud (1).

Nous avons déjà dit que le cap *Gay Head* est la partie la plus Ouest de l'île *Marthas Vineyard* : il est élevé et sillonné de raies de diverses couleurs, particulièrement rouges, jaunes et blanches. Quand vous passez auprès avec des vents de la partie du Sud, il vaut mieux prendre le canal du Sud, entre *Vineyard* et *Nantucket*. Depuis *Gay Head* jusqu'à la pointe de l'île *Nantucket*, la marée porte directement, sauf quelques rares variations, vers le détroit de *Vineyard*, après avoir passé dans l'Est du cap *Gay Head* : cette particularité est due au courant violent qui entre par le canal de *Tuckanuck*.

Récif Sow and Pigs.

Quand vous faites route de *Block Island* pour *Gay Head*, ayez soin d'éviter le récif *Sow and Pigs*, dont quelques roches seulement sont hors de l'eau : ce danger est situé à 2 milles ½ au S. O. ¼ O. de la plus Ouest des îles *Elizabeth*, et à 2 lieues ¾ à l'O. N. O. du feu de *Gay Head*. La première partie du flot porte avec force vers le Nord, et pénètre dans la baie *Buzzard* en passant sur ce récif. Votre route le long du groupe *Elizabeth* est l'E. N. E. par des fonds de 27m,50, 25m,60, 22m, 14m,60, 27m,50, 29m,30 et 31m,10, en tenant les îles à ¾ de mille environ. Si, en allant de *Gay Head* au détroit de *Vineyard*, vous désirez relâcher dans la partie Nord de ce détroit, amenez le feu du cap au S. O., et, après avoir couru 3 lieues au N. E., vous arrivez par le travers du feu de l'anse *Tarpaulin*. Vous pouvez mouiller en cet endroit par 7m,30 à 33m, fond de sable fin, et vous y êtes en parfaite sûreté contre les vents de la partie du Nord, en relevant le feu de la localité entre l'O. ¼ N. O. et le S. O.

Route le long du groupe des îles Elizabeth.

Relâche de l'anse Tarpaulin.

(1) Voir ci-dessus le pilotage du canal du Sud. (*Traducteur.*)

Vous pouvez aussi jeter l'ancre dans le port par 4m,60 à 7m,30. Seulement, ayez soin, en y entrant, d'éviter deux roches, l'une sur le côté Nord, l'autre sur le côté Sud : vous parez la première, qui ne porte que 4m,20 d'eau, en n'amenant pas le feu plus Sud que le S. S. O. ; et la seconde, qui ne porte que 3m,90, en n'amenant pas le feu plus Sud que le S. ½ O.

Port de l'anse Tarpaulin.

Le phare de *Tarpaulin* reste par bâbord, quand on entre dans le port, et montre un feu haut de 24 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il gît, à peu près, à 3 lieues ½ dans le N. E. ¼ N. de celui de *Gay Head*, qui est à feu tournant.

Phare de l'anse Tarpaulin.

Le lieutenant *C. H. Davis*, emplo à l'hydrographie de la côte des *États-Unis*, a découvert un banc de 3m,90 de profondeur, à 2 milles ½ dans le S. S. E. 6° S. de *Tarpaulin Cove*; et à ½ de mille au N. E. du phare, il existe une roche couverte de 2m,10 d'eau, indiquée par une bouée noire.

Roches au voisinage de Tarpaulin.

Quand vous venez du large, vous pouvez faire route sur le phare de *Gay Head*, dès que vous le relevez entre le N. N. E. et l'E. S. E., pourvu que vous ayez la précaution de lui donner 2 milles de tour, afin d'éviter le récif *Devil's Bridge* situé, ainsi que nous l'avons dit, à 1 mille ½ dans le N. O. du feu. L'évaluation des distances étant incertaine de nuit, il faut sonder en faisant route, et si vous trouvez 12m,80 ou 14m,60, le feu vous restant au S. E. ¼ E. ou au S. E., ralliez le N. jusqu'à ce que vous ayez de 18m,30 à 22 mètres; alors s'il y a flot, gouvernez au N. E., et, s'il y a jusant, au N. E. ¼ E. Après avoir fait 3 lieues dans l'une ou l'autre de ces directions, suivant le cas, l'E. N. E. vous fait enfiler le détroit, et vous conduit au Nord du banc *Middle Ground*. Ce danger n'a que 0m,60 d'eau dans sa partie la moins profonde; son extrémité orientale est indiquée par une bouée noire, mouillée par 4m,80, à 4 lieues dans l'Est du phare de *Tarpaulin Cove*, à ½ mille au N. O. ¼ O. de celui de *West Chop*, et à 3 lieues dans l'O. 6° N. de la bouée noire du banc *Hedge Fence*.

Attaquer Gay Head pour donner dans le détroit.

Banc Middle Ground dans le détroit.

Quand vous êtes au Nord de *Middle Ground*, et que vous apercevez le feu de *West Chop*, vous pouvez gouverner dessus, en vous tenant à un mille de terre, jusqu'à ce que vous ouvriez *East Chop* d'une encablure. Alors, s'il y a flot, faites route directe sur cette dernière pointe; s'il y a jusant, tenez-la ouverte

Attaquer Holme's Hole en venant de l'Ouest.

d'un quart, jusqu'à ce que vous ouvriez d'environ une encablure un moulin à vent bâti sur le côté Ouest du port; puis donnez dans le milieu de la rivière, et mouillez par $5^m,50$ ou $7^m,30$, sur un excellent fond. La remarque habituelle pour laisser tomber l'ancre est la pointe Ouest (*West Chop*), relevée entre le N. N. O. et le N. O. ¼ N.; mais si vous devez séjourner quelque temps en cet endroit, il vaut mieux aller tout à fait au fond du port, à toucher le rivage, et vous amarrer sur deux ancres S. E. et N. O., par $9^m,10$ ou 11 mètres d'eau. Le havre de *Holme's Hole* peut avoir 2 milles de profondeur; les navires y sont en sûreté contre tous les vents, ceux du Nord exceptés.

Banc Hedge Fence.

Il vous est recommandé de ne pas écarter *West Chop* de plus de 2 milles, à cause du banc *Hedge Fence* : il est situé à 3 milles ½ environ dans le N. E. ¼ N. du feu de *Holme's Hole*, s'étend O. N. O. et E. S. E., sur une longueur d'à peu près 6 milles et sur une largeur d'un ½ mille, et porte $1^m,20$ d'eau dans sa partie la moins profonde; son extrémité Est est signalée, ainsi que nous l'avons dit plus haut, par une bouée noire, mouillée par $4^m,80$, à 6 milles dans l'Est de *West Chop*, et à 3 lieues dans l'E. ½ S. de la bouée noire du banc *Middle Ground*. Vous trouvez de $12^m,80$ à $14^m,60$ d'eau entre *Hedge Fence* et *Holme's Hole*.

Attaquer Holme's Hole de nuit.

Si vous avez connaissance de *West Chop* pendant la nuit, rappelez-vous que, quand son feu vous reste au S. E., vous êtes paré de *Middle Ground*. Faites alors route vers la partie orientale de cette pointe jusqu'à ce que vous rencontriez les fonds de $5^m,50$ ou $7^m,30$ du plateau qui est auprès; puis gouvernez au S. E. ¼ E., en ayant soin de ne pas rallier la terre par moins de $5^m,50$. Si, chemin faisant, vous vous apercevez que vous tombez sur des fonds de 11 mètres à $12^m,80$, ralliez le S. ¼ S. O. ou le S. S. O., et faites route sur les sondes de $5^m,50$ à $7^m,30$, comme il a été indiqué ci-dessus.

Se trouver à l'entrée du détroit avec des vents d'Est.

Si, ayant une destination pour le détroit de *Vineyard*, vous vous trouvez, par des vents d'Est, près du côté Sud de l'île *Marthas Vineyard*, passez entre le danger *Old Man* et la pointe *Squibnocket*, en arrondissant cette dernière par $6^m,40$ ou $7^m,30$ d'eau; puis continuez à ranger le rivage, en faisant le N. N. O., jusqu'au phare de *Gay Head*; alors, s'il y a jusant,

jetez un pied d'ancre par $9^m,10$ en relevant ce dernier entre le N. et le N. E.

En donnant dans le détroit de *Vineyard*, vous devez laisser sur bâbord, à 3 milles de distance, le phare de *Cutterhunk*, afin d'éviter le récif *Sow and Pigs*, dont la partie Ouest reste à 2 milles ¼ dans le S. O. ¼ O. de ce feu. L'île *Cutterhunck* est, comme on sait, la plus Sud du groupe *Élizabeth*.

Phare de Cutterhunk.

Le phare de *Cutterhunk* est bâti dans la partie S. O. de l'île de ce nom, à l'entrée de *Buzzard's Bay*; il est destiné à guider les navires entrant dans la baie et à indiquer la position du danger *Sow and Pigs* à ceux qui font route pour le détroit de *Vineyard* : son feu est fixe et haut de $14^m,55$ au-dessus de la pleine mer. On y prend les relèvements suivants :

Relèvements pris du phare de Cutterhunk.

Partie Ouest du danger *Sow and Pigs* (très-dangereuse), S. O. ¼ O., 2 milles ¼;

Roches de la pointe *Seconset*, O. N. O. 3° O., 13 milles;

Old Cock, roche située sur le côté Nord de l'entrée de la baie *Buzzard*, N. O., 5 milles;

Pointe *Mishom*, N. 6° E., 6 milles ½;

Phare de la roche *Dumplin*, N. N. E. 4° N., 8 milles ¼;

Phare de la pointe *Clarks*, N. N. E. 2° N., 12 milles ¼;

Partie Ouest de *Pune Island*, N. E. ¼ N., 3 milles;

Phare de *Gay Head*, S. E. 3° S., 7 milles.

Détails importants sur le détroit de Vineyard.

Entrer dans la baie Buzzard.

Pour entrer dans la baie *Buzzard*, amenez le feu de *Cutterhunk* à 3 milles dans l'Est, et gouvernez au N. E. ¼ N. Cette route vous conduit à un bon endroit pour mouiller, par 11 ou 13 mètres d'eau, à un mille environ entre le S. S. O. et le S. O. ¼ S. du phare de la roche *Dumplin*. C'est là le plus loin que vous puissiez vous aventurer sans pilote; il vous est, du reste, toujours facile de vous en procurer un en le demandant par signal.

Routes dans le détroit de Vineyard.

Si vous avez à entrer dans le détroit de *Vineyard* pendant la nuit et par un gros vent de N. O., ralliez la partie Nord du détroit jusqu'à ce que vous trouviez la mer belle sous le vent des îles *Élizabeth*, et mouillez-y entre $18^m,30$ et $25^m,60$ de fond. S'il vente de la partie Sud, il vaut mieux, comme nous l'avons déjà

dit, laisser porter pour entrer par le canal du Sud, situé à l'Est de *Vineyard*. Quand le feu de *Gay Head* vous reste au S. S. E., votre route dans le *Sound* est l'E. N. E. 6° N. ou l'E. N. E., en ayant soin de ne pas approcher la terre par moins de 12m,80, jusqu'à ce que vous soyez par le travers de l'anse *Lambert*. Cette anse (1) vous offre un bon abri contre les vents de la partie du Sud et de l'Est; elle se reconnaît à une dune de sable élevée, connue sous le nom de *Necunkey Cliff*, située vers son milieu, sur le côté Est. C'est vis-à-vis cette dune, par 5m,50 à 9m,10, fond de sable, qu'est le meilleur endroit pour mouiller. Le banc *Middle Ground* est à 2 milles environ en dehors de *Lambert's Cove*; on y trouve à peu près 3m,60 d'eau. Si, de cette anse, vous avez l'intention de descendre à *Holme's Hole*, votre route, à partir de la pointe *Necunkey* (2), est l'E. ¼ N. E., en serrant la terre, afin d'éviter *Middle Ground*, dont l'extrémité orientale gît à 4 lieues dans l'Est de *Tarpaulin Cove*. Longez donc le rivage entre 7m,30 et 12m,80 d'eau, jusqu'à ce que vous soyez près du feu, mais sans rallier la terre plus près que par les 5m,50, et contournez *West Chop* de la même manière que si vous l'aviez attaqué en venant par le Nord du banc, comme nous l'avons déjà indiqué. On se rappelle que l'extrémité Nord de *Middle Ground* reste à ½ mille au N. O. ¼ O. du feu de *Holme's Hole* et à 3 lieues dans l'O. 6° N. de l'extrémité orientale du banc *Hedge Fence*. Il y a bon mouillage, par 7m,30 à 11 mètres d'eau, tout le long de la côte entre la pointe *Necunkey* et la pointe *West Chop*.

Anse Lambert.

De l'anse Lambert à Holme's Hole.

Si, après être entré dans le détroit de *Vineyard*, vous désirez relâcher, amenez le feu de *Gay Head* à l'Ouest, 8 milles de distance (3), et gouvernez au S. E. jusqu'à ce que vous trouviez 7 brasses d'eau : vous êtes alors sur le côté Est de la baie *Menemsha Bite*, près de la source *Clark*, qui donne en grande abondance la meilleure eau possible, et vous avez bon mouillage, en relevant le feu de *Gay Head* à l'O. ¼ N. O.

Mouillage de Menemsha Bite (déjà mentionné).

---

(1) *Lombard's Cove*, sur quelques cartes. (*Traducteur.*)

(2) *Niconikey*, de quelques cartes. (*Traducteur.*)

(3) Il y a vraisemblablement ici une erreur d'impression : car, selon la carte, la plus grande distance à laquelle un navire puisse se placer dans l'Est de ce feu, est 4 milles. (*Traducteur.*)

La mer est pleine en cet endroit vers 9 heures les jours de nouvelle et de pleine lune; mais dans le détroit qui sépare le groupe *Elizabeth* de *Martha's Vineyard*, le flot se fait sentir jusqu'à 11 heures.

(1) Il existe, dans ce détroit, un banc de sable long et étroit, nommé *Middle Ground*, dont l'extrémité Est gît au N. O. ¼ O. du feu de *Holme's Hole*, et n'a pas plus de 1 mètre à 1m,20 d'eau : on trouve de 5m,50 à 7m,30 sur la portion de ce banc située au N. O. de la pointe *Necunkey;* 3m,60 sur celle située vis-à-vis de l'anse *Lambert*, et de 5m,50 à 7m,30 sur celle plus à l'Ouest. La direction générale de *Middle Ground* est O. ¼ S. O. et E. ¼ N. E. sur une longueur de 4 lieues, interrompue, en plusieurs endroits, par des ouvertures : on a paré son extrémité N. E. quand on ouvre la pointe Est du port de *Holme's Hole* avec sa pointe Ouest. Renseignements divers sur le banc Middle Ground.

Du feu de *Tarpaulin* à celui de *Holme's Hole*, la route est l'E. ¼ N., et la distance 3 lieues : chemin faisant, vous devez avoir égard à l'état de la marée, sans quoi le jusant peut vous drosser trop loin dans le Sud, et le flot trop loin dans le Nord. Pour entrer dans le port, vous suivez les indications déjà données après que vous avez ouvert *East Chop*. De Tarpaulin à Holme's Hole.

De *Holme's Hole* au cape *Poge* la route est l'E. S. E., et la distance d'environ 3 lieues; la sonde accuse de 20 mètres à 22 mètres entre ces deux points. Quand vous parcourez cette route pour aller au delà des bancs, ayez soin de sonder chemin faisant, afin d'éviter le banc dangereux de *Horse Shoe*, placé sur le côté Nord du passage, à 3 lieues environ dans l'E. N. E. du cap *Poge*. Le chenal est étroit entre le cap *Poge* et *Horse Shoe*, ainsi qu'entre *Horse Shoe* et les basses *Tuckanuck* (2); le fond y varie de 22 mètres à 8m,20. Vous rencontrez ce dernier brassiage entre *Tuckanuck Shoal* et *Horse Shoe;* et vous avez paré *Horse Shoe* quand l'île *Tuckanuck* vous reste au S. S. O. Il existe aussi De Holme's Hole au cap Poge.

(1) On trouve répétés, dans ce paragraphe, divers renseignements déjà donnés plusieurs fois. (*Traducteur.*)

(2) Les basses *Tuckanuck* s'étendent entre le cap *Poge* et l'île *Tuckanuck*; elles sont signalées par un feu flottant. (*Auteur.*)

dans la partie Sud du passage plusieurs bancs ou basses que vous devez éviter en tenant constamment le plomb dehors.

Routes pour aller à New-Bedford.

Passage Quick's Hole.

Amenez au S. ½ O. le feu tournant de *Gay Head*, et gouvernez au N. ½ E. jusqu'à ce que vous atteigniez le passage situé entre les îles, et connu sous le nom de *Quick's Hole*, puis donnez dedans, en vous tenant aussi près que possible du milieu. Si vous êtes forcé d'en dévier, ralliez de préférence tribord, afin de parer une basse qui s'étend au large de la pointe S. E. de *Nashawena Island*, bâbord à vous. Quand vous avez de 9 à 11 mètres de fond, entrez carrément dans le passage, en serrant bâbord de préférence, et en suivant le contour de la côte. Ayez soin de tenir le feu de *Gay Head* ouvert d'une longueur de navire avec la pointe S. E. de l'île *Nashawena*, jusqu'à ce que vous soyez à 1 mille au moins dans le Nord de *Quick's Hole*, et vous passez ainsi dans l'Est d'un banc et d'un rocher situés à cette distance de l'ouverture dudit canal. Ces deux dangers portent de 1m,50 à 3m,60 d'eau; mais il y a bon passage dans leur partie Ouest et 9m,15 d'eau tout autour. Après les avoir doublés, gouvernez au N. ½ O. jusqu'à ce que votre sonde frappe un fond de sable dur, et accuse 9m,15 sur le coin S. E. du récif *Great Ledge*, situé dans la partie Ouest du chenal. Faites alors ¾ de mille environ au N. E. ¼ N., jusqu'à ce que vous trouviez des sondes de 10 à 11 mètres, fonds spongieux : à ce moment vous relevez le feu de la pointe *Clark* (1) au N. N. O., et, en mettant le cap au N. ¼ N. O., vous entrez dans la rivière (2). Après avoir doublé le feu en question, vous avez connaissance de la petite

Basse au large de la pointe S. E. de Nashawena.

Roche et banc au Nord de Quick's Hole.

Coin S. E. du récif Great Ledge.

---

(1) Ce phare est bâti sur l'extrémité Sud de la presqu'île *Clark*; il porte un feu fixe, haut de 15m,60 au-dessus de la haute mer, et destiné à guider les navires entrant à *New-Bedford* ou à *New-Haven*. Il reste :

A 12 milles 1/2 au N. 20° E. du feu de *Cutterhunk*;
A 4 milles au N. 24° E. de celui de *Dumplins*;
A 10 milles au N. 10° O. du milieu de *Quick's Hole*;
A 2 milles 1/2 au N. 54° O. de *Black Rock*. (*Auteur.*)

(2) Quand vous faites route de *Quick's Hole* vers le Nord, vous pouvez être

Ile Outer Egg et roches au S. O.

Basse Butler.

Goulet de l'île Palmer et New-Bedford.

Autre route à suivre entre Quick's Hole et New-Bedford.

Attaquer New-Bedford en venant de l'Ouest.

île *Outer Egg*, qui est juste hors de l'eau : laissez-la sur tribord, en lui donnant du tour, afin d'éviter des roches qui restent à ½ de mille dans le S. O. ; mais en vous tenant cependant toujours plus près d'elle que de la grande terre, attendu que cette dernière projette au large une basse connue sous le nom de *Butler's Flat*, qu'il importe d'éviter. Pour parer *Butler's Flat*, vous n'avez qu'à faire route en tenant le phare de la pointe *Clark* ouvert d'une longueur de navire dans l'Ouest de *Round Hills*, et dès que vous ouvrez la ligne Nord des bois avec la terre dégarnie située à 1 mille environ dans le Nord du phare, vous êtes au Nord de ce danger. Vous pouvez alors gouverner directement sur le goulet ou sur la partie Nord de l'île *Palmer*, en ralliant un peu l'Est à mesure que vous en approchez. Le passage entre cette île et la pointe du Fort (*Fort Point*) à tribord est étroit, et il est indispensable de serrer de près *Palmer*, pour éviter une basse qui se projette au S. O. de la pointe. Toutefois, vous ne pouvez passer à moins de deux longueurs de navire de l'extrémité Nord de l'île, à cause d'un petit banc qui s'avance dans l'Est de sa partie N. E. Dès que vous l'avez doublée d'une encablure, vous ouvrez la ville de *New-Bedford* bâbord à vous, et vous vous dirigez sur l'extrémité du quai qui s'avance le plus dans le chenal, et que l'on nomme *Rotch's Warf*; ou bien vous mouillez dans l'endroit où le fond est le plus grand, en amenant le feu de *Clark's Point* en dehors de l'île *Palmer*.

Une autre indication que vous pouvez suivre pour aller de *Quick's Hole* à *New-Bedford*, est de gouverner au Nord vrai jusqu'à ce que votre sonde accuse 9^{m},15, et rencontre un fond de sable dur sur le côté Est du chenal; puis de rallier le N. N. O. Les pilotes considèrent les premières indications comme les plus sûres.

Si vous attaquez *New-Bedford* en venant de l'Ouest, et que vous soyez étranger aux localités, le canal de l'Est est le meilleur. Passez à 1 mille du danger *Sow and Pigs*, et faites le N. E. ¼ N. jusqu'à ce que vous releviez l'île *Pune* au S. E. ; puis gouvernez à l'E. N. E. jusqu'à ce que le feu de *Gay Head* vous

---

sûr que vous êtes vis-à-vis de *Great Ledge*, ou que vous l'avez doublé, dès que vous trouvez 12^{m},80 d'eau. (*Auteur.*)

reste au Sud, et mettez enfin le cap au N. ½ O., comme il a été dit ci-dessus.

Roche de l'île Pune.

A 1 mille environ dans le N. O. de l'extrémité Nord de l'île *Pune* ou *Puneguese* (comme on l'appelle quelquefois), il existe une roche qui ne porte que 2^{m},40 d'eau. Entre elle et la bouée noire du récif *Wilke* règne un beau canal exempt de dangers, où l'on peut modifier ses routes, si les circonstances l'exigent, pour attaquer *New-Bedford*. Les marins qui connaissent la baie Buzzard y entrent le plus ordinairement par le canal de l'Ouest compris entre le récif *Wilke* et la pointe *Mishom*. Pour donner dedans, passez à distance convenable des récifs *Old Cock* et *Hen and Chickens;* puis les seuls dangers que vous ayez à éviter sont, en approchant de *Mishom Point*, une roche qui lui reste à 1 mille dans le S. O., et sur laquelle il n'y a que 1^{m},80 de fond, et un récif portant de mer basse 5^{m},50, quelquefois moins, qui gît à 1 mille ¾ dans le Sud. Une fois la pointe *Mishom* doublée, vous pouvez faire route directe sur le feu de la roche *Dumplin*, placée au large de la pointe *Round Hills*, et en passer à moins de deux encablures dans l'Est. De là au feu de *Clark's Point* la direction est le N. N. E.; mais afin d'éviter le récif *Middle Ledge*, qui est signalé par une bouée rouge, et qui se trouve presque dans l'alignement des deux points en question, il vaut mieux faire d'abord environ 1 mille au N. E. ¼ N., puis gouverner au N. N. E., et laisser ainsi ledit récif sur bâbord. Vous pouvez encore, si vous le voulez, rallier les fonds de 7^{m},30 en allant à l'Ouest de *Middle Ledge*, entre ce banc et la roche *Lone* qui est dans le N. O.; mais ce chenal est étroit.

Entrée dans la baie Buzzard par le canal de l'Ouest.

Danger de la pointe Mishom.

Récif Middle Ledge.

Phare de la roche Dumplin.

Le phare de la roche *Dumplin* est bâti sur une des roches de ce nom, et reste à 6 milles dans le S. S. O. de celui de *Clark's Point* : sa lanterne placée sur une tour bâtie au centre de la maison d'habitation, contient un feu fixe élevé de 12^{m},90 au-dessus de l'eau.

De ce phare on relève :

Le phare de *Clark's Point*.....	à	6 milles	au N. N. E.
La bouée du récif *Middle Ledge*.	à	2 milles ½	au N. N. E. 6° E.
La bouée du récif *North Ledge*..	à	3 milles	au N. E. 6° E.
La bouée du récif *Great Ledge*.	à	2 milles	à l'E. 6° S.
Le passage *Wood's Hole*.....	à	15 milles	à l'E. ¼ S. E.

Le passage *Quick's Hole*.....	à 12 milles	au S. 14° E.
La bouée du récif *Wilke's Ledge*.	à 2 milles ½	au S. S. E. 6° S.
Pune Island.....	à 10 milles	au S. ¼ S. O.
Le phare de *Cutterhunk*.....	à 12 milles	au S. S. O.
Le danger *Sow and Pigs*.....	à 14 milles	au S. S. O. 6° O.
La pointe *Mishom*.....	à 2 milles	au S. O. 6° O.
Le danger *White Rock*.....	à ½ mille	au N. 6° E.

entre les pointes [illegible]

l'ancre. Si vous ne voulez que traverser la baie, continuez au N. N. E. jusqu'à ce que vous releviez l'île *Pune* au S. E., puis gouvernez à l'E. N. E. sur le passage *Quick's Hole*, comme il a été dit ci-dessus. Il est bon de faire remarquer que si, après avoir parcouru la route E. ¼ S. indiquée pour aller de *Seaconnet Point* vers le feu de *Cutterhunk*, vous n'apercevez pas le feu de *Clark's Point*, vous pouvez continuer à l'E. ¼ S. jusqu'à ce que vous couvriez celui de *Gay Head* par la pointe Ouest de *Cutterhunk*, et vous venez alors immédiatement au N. N. E. Si vous n'apercevez ni l'un ni l'autre des deux feux, les sondes deviennent votre unique guide, et vous devez y donner une sérieuse attention.

reste au Sud, et mettez enfin le cap au N. ¼ O., comme il a été dit ci-dessus.

Roche de l'île Pune.

A 1 mille environ dans le N. O. de l'extrémité Nord de l'île *Pune* ou *Puneguese* (comme on l'appelle quelquefois), il existe une roche qui ne porte que 2m,40 d'eau. Entre elle et la bouée noire du récif *Wilke* règne un beau canal exempt de dangers, où l'on peut modifier ses routes, si les circonstances l'exigent, pour attaquer *New-Bedford*. Les marins qui connaissent la baie Buz-

OCÉAN ATLANTIQUE NORD (COTE EST D'AMÉRIQUE).

Feu flottant près du récif Hen and Chicken's (Baie Buzzards).

Le Bureau des phares à Washington fait savoir que, le 10 novembre 1866, on a placé un bateau-feu pour signaler le récif Hen and Chicken's, situé devant la pointe Gooseberry, à l'entrée Ouest de la baie Buzzards, Massachusets.

Le bateau montre un feu *fixe blanc*, élevé de 12m2 environ au-dessus du niveau de la mer, et, avec une atmosphère claire, on pourra le voir d'une distance de 10 milles.

L'appareil d'éclairage se compose de huit lampes avec un réflecteur parabolique.

Le bateau est une goëlette gréée, peinte en noir, avec une raie blanche horizontale; les mots HEN AND CHICKEN'S sont peints en grosses lettres blanches sur les deux côtés et sur l'arrière, et pendant le jour on hisse des marques blanches à la tête des mâts. Il est mouillé à 1/2 mille au S. E. du rocher Young et Old Cock, le plus extérieur du récif.

Cet avis affecte la série E. n° 216a; les cartes nos 1998 française, 2890 et 2492 anglaises, et l'instruction n° 192, page 197.

Middle Ledge, entre ce banc et la roche *Lone* qui est dans le N. O.; mais ce chenal est étroit.

Phare de la roche Dumplin.

Le phare de la roche *Dumplin* est bâti sur une des roches de ce nom, et reste à 6 milles dans le S. S. O. de celui de *Clark's Point*: sa lanterne placée sur une tour bâtie au centre de la maison d'habitation, contient un feu fixe élevé de 12m,90 au-dessus de l'eau.

De ce phare on relève :

Le phare de *Clark's Point*.....	à	6 milles	au N. N. E.
La bouée du récif *Middle Ledge*.	à	2 milles ½	au N. N. E. 6° E.
La bouée du récif *North Ledge*..	à	3 milles	au N. E. 6° E.
La bouée du récif *Great Ledge*.	à	2 milles	à l'E. 6° S.
Le passage *Wood's Hole*.....	à	15 milles	à l'E. ¼ S. E.

Le passage *Quick's Hole*.....	à 12 milles	au S. 14° E.
La bouée du récif *Wilke's Ledge*.	à 2 milles ½	au S. S. E. 6° S.
Pune Island.....	à 10 milles	au S. ¼ S. O.
Le phare de *Cutterhunk*.....	à 12 milles	au S. S. O.
Le danger *Sow and Pigs*.....	à 14 milles	au S. S. O. 6° O.
La pointe *Mishom*.....	à 2 milles	au S. O. 6° O.
Le danger *White Rock*.....	à ½ mille	au N. 6° E.

Baie Buzzard.

Quand vous prenez le large, en partant du feu de la roche *Dumplin*, le S. O. ¼ S. vous porte juste en dehors du récif Sud de la pointe *Mishom*, puis dans le beau canal qui sépare le récif *Sow and Pigs* des récifs *Old Cock, Hen and Chickens*.

Routes pour aller des roches Seaconnet à l'entrée de la baie Buzzard.

Pour aller des roches *Seaconnet* à l'entrée de la baie *Buzzard*, vous n'avez qu'à faire l'E. ½ S. vrai, et vous parez tous les dangers *Hen and Chickens*. Chemin faisant, vos sondes varient généralement de 16^{m},50 à 12,^{m}80, et votre fond est le plus souvent dur; puis il devient spongieux quand vous arrivez par les 27^{m},50: à ce moment vous êtes à plus d'un mille de distance du feu de *Cutterhunk*, et vous relevez celui de la pointe *Clark* au N. N. E. Courez droit sur ce dernier feu, jusqu'à ce que vous atteigniez la hauteur des *Dumplins*, et donnez-leur un tour convenable; ou bien gouvernez au N. N. E. jusqu'à ce que vous rencontriez les sondes de 12^{m},80, fond spongieux, à mi-chemin entre les pointes *Mishom* et *Round Hills*, et laissez tomber l'ancre. Si vous ne voulez que traverser la baie, continuez au N. N. E. jusqu'à ce que vous releviez l'île *Pune* au S. E., puis gouvernez à l'E. N. E. sur le passage *Quick's Hole*, comme il a été dit ci-dessus. Il est bon de faire remarquer que si, après avoir parcouru la route E. ¼ S. indiquée pour aller de *Seaconnet Point* vers le feu de *Cutterhunk*, vous n'apercevez pas le feu de *Clark's Point*, vous pouvez continuer à l'E. ¼ S. jusqu'à ce que vous couvriez celui de *Gay Head* par la pointe Ouest de *Cutterhunk*, et vous venez alors immédiatement au N. N. E. Si vous n'apercevez ni l'un ni l'autre des deux feux, les sondes deviennent votre unique guide, et vous devez y donner une sérieuse attention.

Remarques additionnelles.

Par de petits vents, prenez garde que le flot ne vous drosse dans la baie *Buzzard* ou sur le danger *Sow and Pigs*. A ½ mille ou ¾ de mille dans le S. E. de la roche *Dumplin*, se trouve un épi de sable, sur lequel il n'y a que 2m,10 d'eau; entre les deux la sonde accuse 9m,15.

Roche Lone.

La roche *Lone*, située dans le N. O. du banc *Middle Ledge*, est indiquée par une bouée noire, mouillée à 10m,50 dans le S. ¼ S. E. de la roche; on y relève : le phare de *Clark's Point* au N. N. E.; la plus en dehors des roches *Dumplin* au S. S. O. ¼ S.; la pointe *Round Hill* au S. O. ¼ S.; la bouée blanche de *Hussey's Rocks* au S. O. ¼ O., à un mille environ.

Rivière Apponeganset.

L'embouchure de la rivière *Apponeganset*, que l'on voit à près d'un ½ mille dans le N. O. du récif *Middle Ledge*, est presque, sinon complétement, à sec de mer basse, bien qu'il y ait 4m,60 d'eau au voisinage. Le chenal qui y conduit passe entre *Middle Ledge* et *Hussey's Rocks*; il a 6m,40 de profondeur. Il existe encore un autre chenal conduisant à cette rivière entre la roche *Hussey's* et la roche *White*. De *Quick's Hole* à l'entrée de la rivière, la route est le N. N. O.

Danger White Rock.

Le danger *White* est signalé par une bouée blanche, mouillée à 12 mètres de lui, environ dans le S. S. E. de *Hussey's Rocks*. De ces dernières roches, on relève : la pointe *Round Hill* au S. S. O.; la roche *White* au Sud, à 1 mille environ; le phare de la pointe *Clark* au N. E. ¼ N.; la bouée de la roche *Lone* au N. E. ¼ E.; et l'embouchure de la rivière *Apponeganset* au N. N. O. La roche *White* paraît très-haute au-dessus de l'eau, et les deux roches *Ragged* qui lui restent dans l'Ouest se voient constamment.

Roches au voisinage du récif North Ledge.

Le capitaine *Mosher* a récemment découvert dans le S. O. du récif *North Ledge*, à un mille environ de sa bouée, une petite roche sur laquelle il n'y a que 2m,10 d'eau; et, dans le N. E. de ce même récif, à demi-mille environ de sa bouée, une autre petite roche de 3 mètres de profondeur. Il toucha sur la première avec le brick « *Commodore Decatur*, » et sur la seconde avec le brick « *Elisabeth*. »

Roche Packet.

Le danger *Packet*, petite roche couverte qui porte 1m,20 d'eau, est placé à ½ mille ou au delà, dans l'O. ¼ N. O. de *Black Rock*; c'est entre ces deux roches que passent les caboteurs qui vont à *New-Bedford*.

Quand vous traversez la partie Ouest de l'entrée de la baie *Buzzard*, vous trouvez, dans l'intervalle qui sépare *Sow and Pigs* de *Hen and Chickens*, et à quelque distance en dedans de ces récifs, des fonds généralement durs et des sondes variant très-irrégulièrement entre 9^{m},10, 18^{m},30 et 27^{m},40.

La mer est haute dans la baie *Buzzard* les jours de syzygies à 9 heures; la vitesse moyenne de la marée est d'un nœud $\frac{1}{2}$.

Relèvements pris du phare de *Clark's Point* :

Relèvements pris dans la baie Buzzard.

Récif du Nord (*North Ledge*)....S. $\frac{1}{4}$ S. E.
Middle Ledge.....S. S. O. 6° S.
Great Ledge.....S. 3° O.
Wilke's Ledge.....S. $\frac{1}{4}$ S. O.
Bouée du récif *West's Island*....S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Roche *Old Bartholomew*.....E. N. E. 3° N. $\frac{1}{8}$ de mille.
Quick's Hole.....S. 9° E.
Phare de *Dumplin's Rock*.....S. 21° O. ou S. S. O. à peu près.
White Rocks.....S. S. O. 2° O.
Round Hills.....S. S. O. 2° S.

Relèvements pris de *North Ledge* :

Phare de *Clark's Point*.....N. $\frac{1}{4}$ N. O.
Black Rock.....N. E. $\frac{1}{4}$ E.
Phare de *Dumplin's Rock*.....S. O.

Relèvements pris de *Middle Ledge* :

Phare de *Clark's Point*.....N. N. E. 6° N.
Id. de *Dumplin's Rock*.....S. S. O. 6° O.

Relèvements pris de *Great Ledge* :

Phare de *Clark's Point*.....N. 3° E.
Pointe *Misham*.....O. S. O.
North Ledge.....N. N. E. — 2 milles.
Phare de la roche *Dumplin*.....O. 6° N.

Relèvements pris de *Wilke's Ledge* :

Phare de *Clark's Point*.....N. $\frac{1}{4}$ N. E.
Pointe *Misham*.....O. N. O. 6° O. — 2 milles.
Phare de *Dumplin*.....N. N. O. 6° N. — 2 milles env.

Relèvements pris du récif *West's Island* :

Phare de *Clark's Point*.....N. O. ¼ O.
Mishom.....O. S. O.
Roche *Little Back*.....N. ¼ N. E.
Black Rock.....N. O. 3° O.

Fonds de la baie Buzzard, et basses qui s'y trouvent.

L'entrée de l'arrière-baie *Buzzard* se trouve entre l'île *Bird* au N. O., et *Wing's Neck* au S. E. Si vous faites route pour la rivière *Monument*, c'est auprès de la pointe *Wing's Neck* que vous trouvez le plus d'eau; et, depuis cette pointe presque jusqu'à la plus méridionale des îles *Tobus*, vos sondes varient de 7m,30 à 11m,0. Auprès de cette dernière île commence une chaîne de basses qui s'étend jusqu'à la côte du N. O., et sur laquelle il n'y a que 2m,10 à 2m,70 de profondeur. Une fois que vous l'avez franchie, vous rencontrez des brassiages de 4m,50 à 6m,0, et vous les conservez jusque vis-à-vis une grande roche isolée nommée *Old Cow*, qui gît à ¼ de mille du rivage environ; puis, vous arrivez à une nouvelle ligne de hauts-fonds de sable dur, large de 180 à 200 mètres, sur laquelle il n'y a que 2m,10 à 2m,70 d'eau; enfin, quand vous avez doublé cette ligne, vous retrouvez de 5m,40 à 6m,60 de brassiage, et vous êtes par le travers du port de *Back River*. Les sondes ci-dessus sont prises à mer basse; la mer monte de 0m,90 à 1m,80; l'eau est pleine vers 8 heures les jours de nouvelle et de pleine lune.

Île Bird et son feu.

Bird Island, l'une des îles *Tobus*, est située dans la partie Nord de la baie *Buzzard*, sur le côté Est du havre *Sippicom* et non loin de la ville de *Rochester*; elle n'a pas plus de 120 ares de superficie, et s'élève d'environ 1m,50, au-dessus de l'eau. Le phare et la maison d'habitation, bâtis sur cette île, sont en pierre et peints à la chaux; la tour du phare à 7m,50 de hauteur, et sa lanterne 1m,10. Le feu est tournant, et opère sa révolution en 3m ½; il gît à 12 milles dans l'E. N. E. de celui de *New-Bedford*.

Les îles *Tobus* sont au nombre de trois; mais, de basse mer, elles sont réunies.

Bouées de la baie Buzzard.

Il y a cinq bouées dans la baie *Buzzard*, savoir : une jaune, par 4m,60, sur la partie S. E. de *North Ledge*; une rouge, par un fond très-petit, au milieu de *Middle Ledge*; une blanche, par 5m,50, sur la partie S. E. de *Great Ledge*; une noire, par 4m,60, sur la

partie S. O. de *Wilke's Ledge*, et une blanche, par 3m,70, sur le récif de *West's Island*. Les quatre premières se trouvent dans la partie Ouest de la baie; la cinquième dans la partie Est; toutes, excepté la dernière, sont enlevées l'hiver.

Nous donnons ci-dessous les relèvements de divers points pris du phare de *Bird Island* :

Relèvements pris du phare de l'île Bird.

Pointe Sud de *West's Island*.....	S. O. 9° O...	10 milles.
Récif de *West's Island*.....	S. O. 6° O...	11 milles.
Entrée Nord de *Quick's Hole*.....	S. O. ¼ S...	25 milles.
Wood's Hole.....	Sud vrai...	10 milles.
Entrée de la rivière *Monument*....	E. N. E. 6° N.	7m ½.

Positions relatives de divers points situés dans la baie *Buzzard* :

Relèvements divers.

De *Wing's Neck* au phare de *Bird Island*.....	O. ¼ S. O...	2m ½.
De *Wing's Neck* à *Minister's Neck*..	S. ¼ S. E...	¾ de mille.
De la pointe *Great Rocky* à l'extrémité Sud de *Mishom Island*....	S. O. 6° O...	⅝ de mille.
De la pointe *Great Rocky* à *Hog Island*.....	O. ¼ S. O...	½ mille.
De la pointe *Great Rocky* à *Wing's Neck*.....	S. O.....	3 milles.
De la pointe *Great Rocky* à *Tobus Island*.....	S. S. O.....	⅞ de mille.
De la pointe *Great Rocky* à la roche *Old Cow*.....	S. S. E. 6° S..	½ de mille.
De l'extrémité Sud de *Mishom Island* à *Bird Island*.....	O. S. O. 6° S..	4m ½.
De l'extrémité Sud de *Mishom Island* à *Wing's Neck*.....	S. O. 6° S....	2m ⅝.

Le récif de *West's Island* est situé dans la baie *Buzzard*, entre 5 et 6 milles au S. E. ¼ E. du feu de *New-Bedford*; il est signalé par une grande bouée blanche mouillée par 7m,30 à 8m,20 d'eau.

Bouée du récif de West's Island.

Relèvements pris du phare de Rhode Island.

Relèvements au compas de plusieurs points remarquables, pris du phare de *Rhode Island* (1):

Pointe S. E. de *Block Island*.....	S. S. O. 6° O.	
Phare de la pointe *Judith*.....	S. O. 3° S...	2 lieues.
Milieu de *Block Island*.....	S. O. 6° S...	6 lieues.
Whale Rock.....	O. 9° S.	
Récif *Brenton*.....	E. S. E. 3° E.	
Pointe Sud de *Rhode Island*.....	E. 6° S.	
Partie la plus élevée de *Castle Hill*..	E. N. E. 5° E.	
Pointe *Brenton*.....	N. E. ¼ E.	
Fort de *Goat Island*.....	E. N. E. 6° N.	
La plus S. E. des roches *Dumplin* (2)	N. E. 9° E.	
Kettle Bottom.....	N. E.	
Roche *Newton*.....	S. à 180 mètres.	

N. B. Le mouillage, entre la ville de *Rhode Island* et le port *Coster*, reste au N. E. ¼ E. du phare.

Port de Wareham dans la baie Buzzard.

Vous ne pouvez essayer d'entrer dans le port de *Wareham* que de jour, et la seule précaution que vous ayez à prendre est de chenaler entre les bouées, qui sont au nombre de 9, en laissant les noires à tribord et les blanches à bâbord.

Phare de Ned's Point, et relèvements pris de ce phare.

Le phare de *Ned's Point* est bâti dans la partie Nord de la baie *Buzzard*, sur le côté Est du havre *Matapoisett*, et à 1 mille environ dans le S. E. du village. Il est en pierre et peint à la chaux; son feu fixe a 12^{m} O. de hauteur au-dessus de la mer, et gît à 13^{m},50 du rivage S. O. de la pointe et à 75^{m} O. du rivage S. E.

Relèvements et distances pris du phare de *Ned's Point*:

Bouée de *Nye's Ledge* au S. 20° ½ E. (3).....	2 milles ½.
La bouée de la partie S. E. du récif *Matapoisett*.....	S. 10° ½ E.... 1^{m} et ⅞.

(1) Il y a ici possibilité de malentendu. — Le phare en question, bien qu'éclairant les abords de *Rhode Island*, n'est pas bâti sur *Rhode Island* même, mais bien sur la presqu'île *Beaver Tail*, qui appartient à l'île *Conanicut*. (*Traducteur.*)

(2) Ne pas confondre avec les roches *Dumplins* de la baie *Buzzard*. (*Traducteur.*)

(3) Traduction littérale. (*Traducteur.*)

La bouée de *Snow's Rock*..... S. 10° E..... ⅔ de mille.
La bouée de la partie N. O. du récif
Matapoisett..... S. 3° ½ O. ... 1m ½.
Les roches *Cormorant*..... S. 4° ½ O. ... 3m ½.
La pointe *Angoloco*..... S. E. 10° E.. 1m ½.
Passage *Wood's Hole*..... S. S. E..... 9 milles.

Avant d'arriver à la hauteur de *West Island*, amenez le feu de l'île *Bird* au N. E. ¼ N., et gouvernez dessus jusqu'à ce que celui de *Ned's Point* vous reste au N. N. O. 6° O.; puis ralliez le N. O. 6° O. Chemin faisant, vous passez une bouée blanche, marquée de deux raies noires sur sa circonférence et mouillée, par 4m,50, sur le milieu du récif *Nyer*. Port de Matapoisett. Récif Nyer.

La surface de ce récif s'étend à environ ¼ de mille de la bouée dans toutes les directions, et ne présente pas plus de 2m,40 d'eau en plusieurs endroits. En continuant la route indiquée, vous laissez sur bâbord une seconde bouée blanche, marquée de trois raies noires sur sa circonférence et mouillée par 4m,50, sur la partie S. E. du récif *Matapoisett*. Conservez le même cap, et vous passez entre deux nouvelles bouées : l'une, à bâbord, est mouillée par 5m,40, sur le côté Est du récif *Sinking Ledge;* l'autre, à tribord, est mouillée près de *Snow Rock*, par 4m,50. *Snow Rock* n'a que 2m,50 de profondeur. Tenez-vous à mi-distance entre ces deux bouées jusqu'à ce que vous les ayez doublées, puis gouvernez au N. O. ¼ O. jusqu'à ce que le feu de *Ned's Point* vous reste à l'Est, et jetez l'ancre par 5m,50, bon fond. Bouées des récifs Matapoisett, Sinking, Snow Rock.

Il existe deux autres bouées que nous n'avons pas mentionnées ci-dessus : l'une dans le N. E. environ de *Snow Rock*, par 5m,50, auprès de *Barstow Rock;* l'autre sur l'extrémité de *Ned's Point*, par 3m,70. Bouées de la roche Barstow et de la pointe Ned.

Le port de *Matapoisett* est beau et d'un accès facile.

Block Island, port de Newport ou de Rhode Island, baie Narragansett, Providence.

Deux phares à feu fixe s'élèvent, comme nous l'avons dit plus haut, sur la pointe N. O. de *Block Island;* ils gisent N. et S., à 7m,50 de distance l'un de l'autre, et sont hauts de 17m,40 au-dessus de Phares de Block Island, et danger qui les avoisinent.

la mer. — Cette pointe N. O. projette en mer, dans la direction approximative du N. 9° E., un banc qui ne permet pas à un navire d'en approcher à moins de 2 milles sans danger. De ce banc on relève : le phare de la pointe *Montock* à l'O. S. O. 6° S. ; le phare de la pointe *Judith* au N. E. ¼ N. ; le phare de *Watch Hill* à l'O. N. O. ; le cap *Clay Head* de *Block Island* au S. E. ¼ E. ; les roches situées au large de *Clay Head*, à l'E. S. E. 6° S. ; la partie S. O. de *Block Island* au S. O. ¼ S.

Vous ne pouvez voir les deux feux de *Block Island* séparés quand vous êtes dans le Nord de l'île, à moins que votre position ne vous permette de relever le phare de la pointe *Judith* au N. E., auquel cas ils ont l'aspect des feux d'un bateau à vapeur.

Si vous venez du Sud ou du S. O., vous pouvez passer à l'Est ou à l'Ouest de *Block Island*, à 1 mille de distance environ. Les feux de cette île sont si près l'un de l'autre, qu'ils semblent n'en former qu'un seul, jusqu'à ce que l'on en soit à moins de 2 ou 3 milles.

Il ne faut pas oublier ce que nous avons déjà dit, que la pointe du phare n'est pas accessible à moins de 2 milles, à cause du banc qu'elle projette dans le N. 9° E.

Phare de la pointe Judith.

Le phare de la pointe *Judith* reste à 11 milles dans le N. E. 9° N. de ceux de *Block Island*. Quand vous avez doublé cette pointe, vous n'avez qu'à suivre les indications données plus bas, si vous voulez entrer à *Newport*.

Le phare de la pointe *Judith* est un bâtiment de pierre, haut de 12 mètres au-dessus de sa base, et de 18 mètres au-dessus de la mer ; il est à feu tournant, ce qui ne permet pas de le confondre avec celui de *Newport*, bâti sur l'île *Conanicut*, et dont le feu est fixe. Les distances entre le phare de *Judith* et la marque des grandes marées sont les suivantes : dans l'Est, 80 mètres ; dans le S. E., 70 mètres ; dans le Sud, 90 mètres ; dans le S. S. O., 115 mètres. — C'est dans cette dernière direction que se trouve l'extrémité de la pointe, et il est recommandé d'en passer à bonne distance. Le phare de *Judith* gît à 2 lieues dans le S. O. 3° S. de celui de *Newport* (*Rhode Island*), et se distingue de celui de *Watch Hill* par son feu qui ne disparaît pas entièrement, tant qu'on en est à moins de 3 lieues.

Pour aller de la partie S. E. de *Block Island* au phare de *Conanicut*, votre route est le N. 20° E., et la distance de 7 lieues; à mi-chemin environ, vous avez 43 mètres d'eau. Si vous prenez pour point de départ l'Ouest de *Block Island*, en vous plaçant par 14m,60 à 18m,30, et en relevant le corps de l'île à l'E. N. E., votre route pour gagner la pointe *Judith* est le N. E. ¼ E., et la distance d'à peu près 6 lieues. Cette pointe est passablement accore, et a l'apparence d'une tête de cheval. Entre elle et *Block Island*, les sondes varient de 55 mètres à 11 mètres, excepté sur un petit plateau où le fond est de 7m,30 à 9m,10, et qui, de temps brumeux, est souvent un bon point de départ : il est situé à 3 milles environ dans l'O. ¼ S. O. de la pointe. Lorsque vous n'êtes pas à plus d'un quart de mille de cette dernière, il vous reste à peu près 8 milles à faire au N. E. pour atteindre le port de *Rhode Island*.

De Block Island au phare de Conanicut et à la pointe Judith.

Quand vous êtes par 24 mètres de fond, et que vous relevez le feu de *Judith* à l'Ouest ou à l'O. ¼ N. O., votre route pour gagner le port de *Rhode Island* est le N. N. E. ½ E., et la distance jusqu'au phare de 2 lieues. Ce dernier est construit sur la partie de l'île *Conanicut*, nommée *Beaver's Tail*, et se laisse à bâbord, ainsi que les roches *Dumplins*, quand on donne dans le port.

De la pointe Judith au phare de l'île Conanicut.

L'île *Conanicut* est située à 3 milles environ dans l'Ouest de *Newport;* son extrémité méridionale (*Beaver's Tail*), sur laquelle s'élève le phare, s'étend à peu près de la même quantité dans le Sud que l'extrémité méridionale de *Rhode Island*. Du phare, on relève : le feu de *Goat Island* à l'E. N. E. 8° N., et la roche *Kettle Bottom* au N. E.

Ile Conanicut et son phare.

Le côté Est de l'île *Conanicut* forme la partie Ouest du havre de *Newport*. Le phare a 15 mètres au-dessus de sa base, et celle-ci 3m,60 au-dessus de la pleine mer; il est surmonté d'une lanterne de 3m,30 de hauteur et de 2m,40 de diamètre, qui renferme un feu fixe.

En laissant, comme nous l'avons dit ci-dessus, la pointe de *Beaver's Tail* sur bâbord, faites attention à une roche couverte qui gît à 180 mètres dans le Sud du feu, et qui brise dès qu'il y a de la mer.

Roche au Sud du phare de Conanicut.

Un peu en dedans du phare, sur le côté Ouest du havre de

Anse Mackerel.

Newport, s'ouvre l'anse *Mackerel*, dont l'entrée est dangereuse et peu profonde.

Mouillage de Newport.

Les extrémités de chacune des îles qui forment le havre étant passablement accores, vous pouvez donner dans *Newport* en rallant indifféremment l'une ou l'autre, et vous jetez l'ancre plus près de *Goat Island* que de *Rhode Island*, attendu que les autres parties du port ont des fonds d'herbes sur lesquels vous êtes exposé à engager vos ancres. — Le tour de l'île de *Rhode* est navigable partout, pour peu qu'on ait la précaution de se tenir au milieu du canal qui la sépare des terres voisines.

Phare de l'île Goat et relèvements.

L'île *Goat* est placée devant la ville de *Newport*, à 5 milles environ dans le N. E. du feu de l'île *Conanicut*; son extrémité Nord porte un phare à feu fixe, d'où l'on prend les relèvements suivants : le phare de *Conanicut* à l'O. S. O. 8° S., à 5 milles; la côte Ouest de *Castle Hill*, au S. O. 9° O., à 2 milles $\frac{5}{8}$; la pointe *Brenton*, au S. O. 6° O., à 1 mille; la plus Sud des roches *Dumplin*, à l'O. S. O. 2° O., à 1 mille $\frac{5}{8}$; *Conanicut Ferry*, à l'O. N. O. 3° O., à 2 milles $\frac{1}{4}$; la pointe Sud de *Rose Island*, à l'O. N. O., à $\frac{7}{8}$ de mille; les roches *Gull*, au Nord $\frac{1}{4}$ N. O., à $\frac{3}{4}$ de mille; la côte Ouest de l'île *Coaster's Harbor*, au N., à 1 mille $\frac{1}{8}$; la bouée de la pointe Nord de *Goat Island*, au N. E. 5° E., à $\frac{1}{4}$ de mille. — Les grands navires passent au Sud de cette bouée.

Baie Narragansett.

La baie *Narragansett* est comprise entre l'île *Conanicut* et la grande terre. Pour y entrer, vous faites le Nord environ, en veillant le danger *Whales Rock*; et, après avoir laissé cette roche sur tribord ou sur bâbord, vous mouillez où bon vous semble dans la baie. Du phare de *Conanicut* à celui de *Gay Head* (île *Marthas Vinegard*), la route est l'E. S. E. 6° E., et la distance 9 lieues. Quand vous entrez à *Newport*, il vous est recommandé d'éviter avec soin les roches qui sont au larg de la partie Sud de *Castle Hill*, et dont quelques-unes paraissent hors de l'eau. La colline *Castle Hill* s'élève sur le côté Est du port de *Rhode Island*, dans le S. O. du fort *Adam*. Ce dernier est bâti sur une pointe qui projette un récif dans le Nord.

Roches au Sud de Castle Hill.

Attaquer Newport en venant de l'Est.

Si vous venez de l'Est attaquer *Newport*, vous parez le récif *Brenton*, en amenant le feu de *Conanicut* à l'O. N. O., et en gouvernant dessus jusqu'à ce que vous voyiez de votre pont celui de *Goat Island*, qui vous reste alors au N. E. 9° E. Dirigez-vous

dessus; amenez-le à l'E. ou à l'E. S. E., en relevant en même temps le feu de *Conanicut* au S. O. ¼ O., et mouillez par 12m,80 à 18m,0, bon fond.

Attaquer Newport en venant de l'Ouest.

Si vous venez de l'Ouest attaquer *Newport*, vous devez, après avoir doublé le feu tournant de la pointe *Judith*, gouverner au N. E. ½ N., jusqu'à ce que vous soyez à la hauteur de celui de *Conanicut*. Vous lui donnez un tour convenable, puis vous faites route sur le phare de *Goat Island*, et vous mouillez en suivant les indications ci-dessus. L'île *Goat* est, comme nous l'avons dit, située en face de la ville de *Newport*; elle gît Nord et Sud, et est défendue par un fort : on voit, au large de son extrémité N. E., une bouée mouillée par 4m,80 de fond, et une grande bouée blanche par 3m,0, sur l'extrémité du banc que la pointe Sud projette au large. La côte est rocheuse aux extrémités Nord et Sud de l'île, et il ne faut pas essayer de passer entre les bouées et la terre (1).

Ile Goat et bancs de ses parties Nord et Sud.

Attaquer Newport en venant du détroit de Long Island.

Si vous venez de l'Ouest, par le détroit de *Long Island*, avec l'intention d'entrer dans le port de *Rhode Island*, laissez l'île *Fisher* sur bâbord, et gouvernez à l'E. ½ N. E. : cette route vous conduit à la pointe *Judith*, en passant sur des fonds d'au moins 20 mètres; et, quand vous avez doublé celle-ci, en lui donnant 1 mille de tour, vous apercevez le feu de *Conanicut* à 6 milles dans le N. E. 3° N. Gouvernez dessus, et laissez-le par bâbord; puis, dirigez-vous sur le phare de l'île *Goat*, qui est à 5 milles dans le N. E. Conservez le feu de *Conanicut* au S. O. ¼ O., jusqu'à ce que celui de l'île *Goat* vous reste à l'E. ou à l'E. S. E., et mouillez par 12m,80 à 16m,80, fond de bonne tenue, comme il a déjà été dit. Entre le feu de *Conanicut* et les roches *Dumplin*, vous avez de 33 à 51 mètres d'eau.

Routes pour aller à Providence par le canal de l'Ouest.

Si, après avoir doublé la pointe *Judith*, comme nous l'avons indiqué ci-dessus, vous désirez gagner le port *Providence* par le canal de l'Ouest, vos routes sont successivement le N. E., jusqu'au feu de *Conanicut*, et vous le laissez à un ½ mille sur tribord; puis, le N. ¼ N. O., l'espace d'une lieue ½ jusqu'au feu fixe

(1) Comment concilier cette instruction avec celle qui, quelques lignes plus haut, à la fin de l'article « Relèvements pris du phare de l'île Goat, » dit que les navires passent au Sud de la bouée Nord? (*Traducteur.*)

de *Dutch Island*, et vous le laissez à $\frac{1}{4}$ de mille sur tribord; puis enfin, le N. $\frac{1}{2}$ E., l'espace de 14 milles, jusqu'au feu de *Warwick Neck*, et vous le laissez à $\frac{1}{4}$ de mille sur bâbord. Là, vous pouvez jeter l'ancre par $5^m,50$ de fond. Il n'est pas prudent de monter plus haut sans pilote, à moins que l'on ne veuille courir la chance de trouver le chenal en se guidant par les pieux qui servent à l'indiquer.

Danger Whale Rock.

Quand vous donnez dans le passage que nous venons de décrire, ayez soin de serrer de préférence la côte Ouest de *Conanicut*, afin d'éviter le danger *Whale Rock*. Ce danger est situé à $\frac{3}{4}$ de mille environ à l'O. 8° S. du feu de *Conanicut;* il y a plusieurs roches éparses dans ses parties Nord et Sud.

Phares de l'île Dutch et de Warwick Neck.

Le phare de *Dutch Island* est à feu fixe et bâti sur la partie Sud de l'île; celui de *Warwick Neck* est pareillement à feu fixe, et s'élève sur la partie Sud de la pointe *Warwick*. Une bouée-esparre, mouillée à 1 mille $\frac{1}{2}$ au large du port de *Warwick*, signale la pointe de l'île *Long:* vous devez la laisser à bâbord quand vous donnez dans *East Greenwich*.

Bouées et balises de Newport, ou port de Rhode Island.

Les amers du port de *Rhode Island* sont : une tige en fer sur *Saddle Rock*, à l'Est de *Rose Island:* il y a passage de chaque côté;

Une tige en fer surmontée d'une boule, sur une roche à l'extrémité Sud de l'île : vous la laissez dans le Nord;

Une bouée rouge, marquée d'une croix, sur le danger *Dyer's Reef*, dans la partie Sud du port *Coster :* vous la laissez sur tribord;

Une bouée sur le récif situé au large de *Bishop's Rock*, et nommé *Triangle Rock:* vous pouvez en passer d'un côté ou de l'autre, en lui donnant du tour;

Deux bouées-esparres rouges, au Sud et au Nord de *Gull Rocks:* vous passez dans l'Est de toutes deux;

Une bouée-esparre sur la pointe *Providence*, qui forme l'extrémité Nord de l'île *Prudence:* le chenal principal est au Nord de cette bouée.

De Newport à Providence.

Roches Half Way et Triangle. Ile Hope.

La roche *Half Way* gît presqu'au milieu de la rivière, à 5 milles $\frac{1}{2}$ de *Newport*, et à 1 mille $\frac{1}{2}$ de l'extrémité Sud de l'île *Pru-*

dence : vous pouvez en passer d'un côté ou de l'autre. L'île *Hope* est à l'Ouest de l'île *Prudence*, et vous pouvez en faire le tour sans crainte, en passant à petite distance de sa partie N. E. La roche *Triangle* est située au large du récif *Bishop*, et signalée par une bouée que vous laissez à tribord ou à bâbord indifféremment. A partir de cette roche, votre route est le N. 9° O. jusqu'au feu de *Warwick Neck*. Après avoir doublé *Prudence*, vous rencontrez 2 bouées-esparres : l'une que vous laissez à tribord, et qui reste dans l'E. ½ S. du feu de *Warwick*; l'autre que vous laissez à bâbord, et qui reste à 3 milles environ dans le N. E. ¼ N. du même point. Vous pouvez ranger cette dernière à toucher. Quand vous relevez le feu de *Warwick Neck* à l'Ouest, gouvernez au N. N. E. sur celui de la pointe *Nyatt*, en laissant à tribord la bouée-esparre de la pointe *Providence*, et en vous répandant assez dans l'Est pour relever l'île *Prudence* au Sud. Vous parez ainsi le banc *Middle Ground*, et vous laissez sa bouée par bâbord. Quand vous avez abandonné sur votre droite le feu de la pointe *Nyatt*, distant d'environ 9 milles de *Providence*, vous arrivez par le travers d'une pyramide bâtie sur un banc de roches, en face du village *Patuxent*. Cette pyramide a sa base noire et son sommet blanc, et vous pouvez la rallier de très-près en la laissant à bâbord. Peu après l'avoir doublée, vous en rencontrez une seconde et un pieu, que vous laissez tous deux à bâbord. A ¼ de mille de là gisent les roches *Lovett*, qui sont signalées par une bouée-esparre, et que vous devez laisser sur tribord, à très-petite distance.

Première pyramide, en face de Patuxent. Deuxième pyramide.

Le port de *Bristol* est à 9 milles de *Newport*, dans l'Est du feu de *Warwick*. Vous y entrez par une route N. E., en laissant sur bâbord une bouée rouge, et sur tribord l'île *Castle*, située près de l'embouchure : cette île est surmontée d'une pyramide.

Port de Bristol.

Port de Stonington, île Fisher.

Le phare de *Stonington* est bâti sur l'extrémité de la pointe de ce nom; il reste : à 2 milles au N. O. 6° O. de celui de *Watch Hill*; à 1 mille ½ au N. N. O. 8° O. de la pointe *Napertree*; à 2 milles ½ au Nord de la tige en fer des roches *Catumbsett*; à 2 milles au N. ¼ N. E. de *Wicopesset*; à 2 milles au N. E. 6° E. du récif *La-*

Phare de Stonington.

timer; à ½ mille, à l'E. 6° N. du banc *Wamphasgett*; à 5 milles ½ à l'E. N. E. 2° E. de *North Dumplin* (1).

Attaquer le port de Stonington en venant du Sud.

Si vous êtes au large de la partie S. E. de l'île *Fisher*, amenez le plus haut clocher de la ville de *Stonington* à l'Est du phare, et gouvernez dessus en faisant le N. 6° E., jusqu'à ce que *Watch Hill* vous reste à l'Est. Vous passez ainsi dans le chenal

Lord's Channel.

nommé *Lord's Channel*, entre la tige de fer du récif de *Wicopesset Island* et celle du récif *Catumb*. Quand vous avez de 22 à 24 mètres de fond, gouvernez un peu à l'Ouest du Nord, pour parer le haut-fond qui s'étend au large du récif *Burlett*, et conservez le même cap jusqu'à ce que le feu de *Stonington* vous reste au N. ¼ N. E. Dirigez-vous alors sur ce feu ou sur la digue, et entrez dans le port.

Attaquer Stonington en venant de l'Est.

Si vous venez de l'Est du phare de *Watch Hill*, avec l'intention de donner dans le détroit de *Fisher's Island*, passez à ½ de mille de ce phare et gouvernez à l'O. 6° N., jusqu'à ce que vous ayez celui de *Stonington* dans l'alignement du plus haut clocher de la ville; puis, si vous avez à entrer dans le port, suivez les indications du paragraphe précédent.

Détroit de l'île Fisher.

Si vous avez à aller dans l'Ouest, continuez au même cap, en laissant à 135 mètres environ sur tribord la tige de fer du récif *Latimer*, jusqu'à ce que le feu de *Stonington* vous reste à l'E. N. E. et la maison de *Ram Island*, au N. O.; puis faites l'O. S. O., et passez droit entre *North Dumplin* et *South Dumplin*.

Roches Dumplins, Elly, East, Middle Clump et West Clump.

Les *Dumplins* sont deux îlots de moyenne hauteur; celui du Nord est accore, excepté dans sa partie Est. En parcourant la route ci-dessus indiquée, vous abandonnez par tribord le récif *Elly*, sur lequel il y a une tige en fer, et par bâbord les récifs *East Rock*, *Middle Clump* et *West Clump*: ces trois derniers s'étendent de l'E. ¼ N. E. à l'O. ¼ S. O., entre *South Dumplin* et le récif *Latimer*.

Roches Young et Blake.

Le lieutenant *Blake*, employé à l'hydrographie de la côte des États-Unis, a trouvé dans ces parages les deux roches suivantes : *Young's Rock*, qui découvre juste, est située au Sud du récit

(1) Ne pas confondre ce *Dumplin* avec le *Dumplin* qui est près de *Newport*. (*Traducteur*.)

Latimer; Blake's Rock, qui n'a que 1m,20 d'eau, gît à petite distance dans l'Est de la tige en fer du même récif.

Si vous vous dirigez vers le canal du Sud, ayez soin, quand vous avez passé le récif *Latimer*, de vous tenir près de *Fisher's Island*, et gouvernez à peu près à l'O. ¼ S., afin d'éviter les dangers *East Rock, Middle Clump* et *West Clump* qui couvrent presque à mer haute. Continuez au même cap jusqu'à ce que vous releviez à l'Ouest la partie visible de la pointe occidentale de *Fisher's Island*, et au Nord le milieu de *Flat Hummock*, île sablonneuse et stérile de quelques acres d'étendue : à ce moment le phare de *New-London* est ouvert entre *South Dumplin* et *Fisher's Island*, et vous pouvez gouverner au N. O. ½ O. En vous tenant à mi-canal, vous évitez le banc qui s'avance en dehors de la pointe Ouest de *West Harbour*, ainsi que celui en forme de fer à cheval, qui est au large de l'intervalle compris entre *South Dumplin* et *Flat Hummock*. Quand vous avez doublé les *Dumplins*, vous avez paré tous les dangers. Canal du Sud des dangers.

Au Sud des *Dumplins* et de *Flat Hummock* se trouve le port Ouest de *Fisher's Island*, où vous avez bon mouillage, par 4m,60, fond mou, en relevant *Flat Hummock* au Nord et la pointe Ouest du port à l'O. N. O. Port Ouest de l'île Fisher.

Le récif *Elly*, indiqué par une tige en fer, est à ⅛ de mille environ au Sud de la maison de l'île *Ram*. Le passage qui le sépare de l'île est fort étroit et a 9m,10 de profondeur. Le récif *Potter* gît à 1 mille au N. O. 6° O. de *North Dumplin*; il est de peu d'étendue et porte une tige de fer que l'on peut laisser sur tribord ou sur bâbord. Le passage compris entre lui et *North Dumplin* est beau et sain de tout danger. Dans l'O. ¼ S. de *Ram*, à mi-chemin entre cette île et le récif *Potter*, se trouve l'extrémité du récif de la pointe *Groton Long*. *Groton Long* est un endroit remarquable du détroit de *Fisher's Island*; il est aisé à reconnaître parce qu'il manque d'arbres dans sa partie Sud; et il n'est pas accessible à moins d'un ½ mille. Il existe à l'Ouest de cette pointe et au N. E. du récif *Potter* un banc nommé *Horse Shoe* : comme il n'y a pas de balise dessus, vous devez éviter de vous répandre beaucoup dans le Nord de *Potter*. Le mouillage est bon dans l'Est de *Groton Long Point*, par 4m,60, fond mou, à ⅛ de mille de terre. Récifs Elly, Potter, Horse Shoe. Pointe Groton Long.

Roches Triangle partie Sud du récif Bartlett.

Après que vous avez franchi le détroit de *Fisher's Island*, ayez soin de tenir *South Dumplin* dans l'alignement de la pointe N. E. de l'île, afin d'éviter les roches *Triangle*, qui forment la pointe Sud du récif *Bartlett* (1) et sur lesquelles il y a une bouée. Vous les avez parées et vous pouvez suivre les indications générales pour remonter le détroit de *Long Island*, quand vous relevez l'île *Little Twotree* au N. ¼ N. O. ou *Little Gull* au S. ¼ S. E. (2).

Donner dans le détroit de l'île Fisher en venant de l'Ouest.

Si vous donnez dans le détroit de *Fisher's Island* en venant de l'Ouest, il vous est recommandé de ne passer, pour aucun motif, au Sud de l'îlot *South Dumplin*. Faites donc route entre cet îlot et *North Dumplin*, ou bien au Nord de tous deux; amenez le feu de *Stonington* à l'E. N. E., et gouvernez dessus jusqu'à ce que la digue vous reste au N.; enfin gagnez le mouillage. Si, quand vous relevez le feu de *Stonington* à l'E. N. E. et la maison de *Ram Island* au N. O., vous désirez franchir le détroit, gouvernez à l'E. ½ S., dans la direction du feu de *Watch Hill*, en laissant le récif *Latimer* par bâbord; puis, donnez ½ de mille de tour environ aux pointes *Napertree* et *Watch Hill*, en laissant par tribord le récif de *Watch Hill*, dont l'extrémité Est est signalée par une tige en fer : cette tige gît à ⅔ de mille environ au S. S. O. 8° O. du feu. A ⅓ de mille à peu près dans le Sud de la pointe *Watch Hill*, la sonde accuse une roche qui ne porte que 1^{m},80 d'eau.

Le détroit de *Fisher's Island* est parfaitement sûr, quand on se conforme aux indications qui précèdent, et préférable même au passage du Raz (*Race*) pour aller dans l'Est, quand il y a flot, ou pour aller dans l'Ouest quand il y a jusant. Toutefois, si vous êtes étrangers à ces parages, vous ne devez vous y engager que par un vent portant, en donnant une grande attention aux indications de la sonde.

Bancs Eel grass.

Les bancs *Eel Grass* gisent entre l'île *Ram* et le feu de *Sto-*

---

(1) Il a été question un peu plus haut d'un récif *Bartlett*, situé dans le N. E. de la pointe Est de *Fisher's Island*; mais il ne peut être confondu avec celui-ci. (*Traducteur.*)

(2) Le texte dit au N. 1/4 N. E.; mais il semble, par l'examen de la carte, que c'est une erreur d'impression. (*Traducteur.*)

nington et s'étendent à quelque distance, en présentant çà et là des hauts-fonds. Leur partie la plus large est au Sud de la roche *White*, danger toujours visible que l'on aperçoit dans l'E. N. E. de *Ram Island*, à mi-chemin entre cette île et le phare de *Stonington*. Quand ce dernier vous reste à l'E. N. E., vous avez paré *Eel Grass* (1).

Le phare de *Watch-Hill* est bâti sur la colline de ce nom, à l'entrée du détroit de *Fisher's Island*; sa lanterne a environ 15 mètres de hauteur au-dessus de la mer et porte un feu fixe. Phare de Watch Hill.

Le phare de *New-London* s'élève à l'entrée du port de ce nom, sur son côté Ouest; sa lanterne a 24 mètres de hauteur au-dessus de la mer et porte un feu fixe, qui reste à 2 lieues ½ dans le N. ¼ N. E. de celui de l'île *Little Gull*. Phare de New-London.

Routes pour aller de Rhode Island au détroit de Long Island, et pour naviguer dans ce détroit.

Votre première route en partant du phare de l'île *Conanicut* est le S. O. 3° S. qui vous mène à la pointe *Judith*, distante de 2 lieues; puis l'O. ¼ S. O. vous conduit, par le passage du Raz, auprès de *Little Gull* située à 11 lieues, en laissant sur bâbord le feu de cette île, et sur tribord les feux de *Watch Hill* et de *Stonington*, ainsi que l'île *Fisher*. Le phare de *Little Gull* est construit sur l'île de ce nom, dans le passage du Raz et à l'entrée du détroit de *Long Island*, dont il peut être considéré comme la clef; il est à feu fixe et haut de 15 mètres au-dessus de l'eau. Phare de Little Gull.

En parcourant la route O. ¼ S. O. ci-dessus indiquée, soyez attentif à éviter un récif qui s'avance dans l'O. S. O., au large de l'île *Fisher* et de la roche *Race*: cette dernière est indiquée par une tige de fer, distante de 1 mille de la pointe de l'île. Vous la laissez sur tribord, et vous continuez votre route jusqu'à ce que l'îlot *Little Gull* vous reste au Sud, à 1 mille environ, s'il y a flot. S'il y a jusant, vous devez, dès que vous relevez *Little Gull* à l'Ouest et le phare de *New-London* dans l'alignement du plus haut clocher de la ville, c'est-à-dire au N. 2° O., vous devez, di- Récif de la pointe Ouest de l'île Fisher.

(1) Une carte très-récente indique un feu flottant dans la partie Sud de ce banc. (*Traducteur.*)

sons-nous, faire route un peu à l'Ouest du Nord jusqu'à ce que vous ayez cet îlot à 2 milles dans le Sud; puis, l'O. ¼ N. vous conduit au feu de l'île *Falkner*, distante de 8 lieues : ayez soin, chemin faisant, d'éviter le banc *Long Sand*, qui est au large de la pointe *Cornfield*, et qui s'étend de l'Est à l'Ouest sur une longueur de 5 milles.

Banc Long Sand.

Les routes ci-dessus, parcourues vraies, vous placent à 1 mille ½ au Sud de l'endroit le moins profond de *Long Sand*, au moment où vous êtes en dehors de la pointe *Cornfield*. Le récif *Long Sand* est long et étroit; vos fonds diminuent soudainement de 22m à 3m,60 quand vous en approchez. De nuit, vous ne devez pas rallier l'île *Falkner* par moins de 25m,60 quand elle vous reste au Nord, c'est-à-dire pas plus près qu'à ¾ de mille. De là, l'O. S. O. 3° S. vous conduit, par le Sud du banc *Middle Ground*, à la pointe *Old Field*, distante de 8 lieues.

Phare de l'île Falkner.

Le feu de *Falkner* est fixe et haut de 22m,50 au-dessus du niveau de la mer.

Phare de la pointe Old Field.

Le phare de la pointe *Old Field* est fixe; sa hauteur est de 20m,10 au-dessus de la mer, et de 8m,10 au-dessus de sa base. Il reste : à 12 milles ¾, au N. 89° 6' E. de celui de *Eaton's Neck;* à 10 milles ¾ au S. 9° O. de celui de *Stradford;* à 11 milles au S. S. E. 3° S. de celui de *Black Rock*, et à 18 milles ¾ au S. O. ¼ S. de celui de *New-Haven*.

De nuit, vous ne devez pas approcher de la pointe *Old Field* par moins de 14m,60, c'est-à-dire pas plus près qu'à ½ mille. Quand elle vous reste au Sud, l'O. 3° N. vous conduit par 23m,80 d'eau au Nord de la pointe *Lloyd's Neck*, distante de 17 milles, en laissant par tribord le feu tournant de *Norwalk*, et par bâbord le feu de *Huntington*, bâti sur la pointe *Eaton's Neck*. De là, l'O. S. O. 2° S. vous porte entre *Sand's Point* et les roches *Execution* : l'extrémité Est de la dernière de ces roches est signalée par une bouée qui gît à ⅞ de mille dans le N. ¼ N. O. du feu de *Sand's Point*.

Roches Execution.

Si, lorsque vous êtes par le travers de *Falkner's Island*, vous préférez passer par le Nord de *Middle Ground*, faites 20 milles à l'O. 3° S., et passez à ½ mille du feu de la pointe *Stratford*, par 6m,40 de fond; puis, gouvernez à l'O. S. O. 2° S. sur le phare de *Sand's Point*.

Le phare de *Eaton's Neck* fait face à tous les points du détroit situés entre l'E. et le S. O. par le N., et porte un feu fixe ; il a 14m,90 de hauteur au-dessus de sa base et 40m,20 au-dessus du niveau de la mer, et reste à 5 milles $\frac{6}{10}$ au S. 3° E. de celui de *Norwalk*. La pointe *Eaton's Neck* projette dans le N. N. E. un récif sur lequel il y a bon nombre de roches ; aussi est-il recommandé de ne pas approcher de terre à moins de $\frac{3}{4}$ de mille, tant qu'on relève le feu entre le S. et l'O. Dans la partie Ouest de *Eaton's Neck*, la côte est sablonneuse et passablement accore. Phare de Eaton's Neck.

Le phare de *Sand's Point* est à feu fixe, et gît à 4 milles $\frac{8}{10}$ au N. E. 3° N. de celui de *Throg's Point* : vis-à-vis de lui, les roches s'étendent au large de terre, jusqu'à $\frac{1}{4}$ de mille dans le N. O. Phare de Sand's Point.

Le phare de *Stratford* est à feu tournant, et montre ses éclats une fois en 90 secondes ; on y relève : le feu de la pointe *Old Field* (sur *Long Island*) au S. 9° O. ; celui de *New-Haven*, à 10 milles à l'E. N. E. 4° N. ; *Middle Ground*, à 5 milles $\frac{1}{2}$ au S. 3° O., et le feu de *Black Rock* à l'O. 2° S. Phare de Stratford.

En cas de flot et de vents de la partie du Sud, quand vous franchissez le ras pour aller dans le détroit, votre route est l'O. 8° 30' Sud, jusqu'à la hauteur de la pointe *Old Field*, distante de 16 lieues : chemin faisant, ayez égard à la marée qui charrie avec une grande force et qui monte jusqu'à 11 heures $\frac{1}{2}$ les jours de nouvelle et de pleine lune. Quand vous approchez du feu de *Old Field*, ne l'amenez pas à l'Ouest de l'O. S. O. $\frac{1}{2}$ O., à cause du banc situé au large de *Mount Misery* ; ou bien, s'il fait jour, tenez le massif de la pointe *Crane Neck*, que vous voyez à 2 milles dans l'Ouest du feu, ouvert nettement avec ce dernier, et doublez la pointe par les fonds de 14m,60, comme il a été dit ci-dessus. Donner dans le détroit avec flot et vents de Sud.

Si vous êtes forcé de donner dans le *Sound*, par une nuit obscure ou par un temps de brume, et que vous puissiez avoir un bon point de départ au milieu du ras, la meilleure direction à suivre est celle de la pointe *Stratford*, distante de 15 lieues dans l'Ouest : c'est la route qu'il vous est permis de tenir le plus longtemps d'une seule traite ; parcourue vraie, elle vous conduit à 1 mille $\frac{1}{2}$ au Sud de la pointe *Stratford* et à Donner dans le Sound de nuit.

4 milles dans le Nord de *Middle Ground*, par 11 mètres d'eau. Chemin faisant, vous laissez par tribord les feux de *Saybrook*, de l'île *Falkner*, de *New-Haven*, et par bâbord celui de *Plum Island*; et vous passez à 3 milles dans le Sud de l'île *Falkner*, par 31m,10 de fond. Quand vous êtes par le travers du feu de *Stratford*, et que vous le relevez à 1 mille ½ dans le Nord, votre route pour gagner le feu de *Sand's Point* devient l'O. S. O., 11 lieues. A 1 mille ½ dans l'Ouest du feu de *Stratford*, vous rencontrez le cap *Point-no-Point*, qui est dangereux jusqu'à quelque distance de terre : vous l'avez paré, quand vous relevez le feu de *Black Rock* à l'O. 9° N.

Phare de Plumb Island.

Il y a, sur l'extrémité Ouest de l'île *Plumb*, un phare à feu tournant, haut de 18m,90 au-dessus du niveau de la mer; il devient d'une grande utilité pour les navires qui vont dans l'Est ou aux environs de la pointe *Montock*, quand, par un temps forcé ou brumeux, le passage du raz est impossible à tenter.

Mouillage sous l'île Falkner.

Si vous désirez jeter l'ancre sous l'île *Falkner*, vous trouvez à l'Est et à l'Ouest un fond de bonne tenue par 4m,60 à 5m,50; mais le meilleur endroit, avec des vents d'Ouest, est à toucher la pointe N. E. par 4m,60, le feu restant au S. O. ¼ S. Il existe au Nord de l'île un banc étroit qui part de terre et s'avance à ½ de mille au large; il est accore, et vous l'avez paré quand vous relevez le centre de *Goose Island* au S. O. ¼ O. Dès que le feu de *Falkner* vous reste au S. E. ¼ E., vous pouvez faire route dessus et mouiller.

Passage à terre de l'île Falkner.

Le passage à terre de l'île *Falkner* est parfaitement sain. Si vous y donnez, ayez soin, quand vous approchez de la côte du *Connecticut*, de ne pas amener la pointe *Hammonassett* au Sud de l'Est: elle se reconnaît à deux petits mornes qui s'élèvent sur son extrémité, et gît à 5 milles ½ dans l'E. N. E. de l'île *Falkner*. Quand vous vous répandez au Sud vers l'île *Goose*, ayez soin d'éviter le banc qu'elle projette dans le Nord : vous l'avez juste paré quand vous êtes par 4m,60 fond de roches, relevant le feu de *Falkner* à l'E. S. E., et *Goose* au S. ¼ S. O. Après avoir doublé cette dernière île, ralliez de préférence le Sud, afin d'écarter les récifs *Whetton* et *Brown*, situés au large des îles *Thimble*, ainsi que le récif *Branford*, découvert dans les très-basses marées. Ce dernier porte une bouée qui gît à 6 milles ¾

dans l'O. 0° N. du feu de *Falkner* et à 5 milles dans l'E. S. E. 3° S. de celui de *New-Haven*.

Passage à terre du récif Branford.

Il y a bon passage au Nord de *Branford;* mais si vous êtes étranger, nous vous conseillons de ne pas vous y engager à moins de circonstances favorables. Toutefois, si, par une cause quelconque, comme cela s'est présenté dans la dernière guerre, vous vous voyez forcé de prendre cette route, amenez le feu de *Falkner* à l'E. S. E. après avoir doublé *Goose Island*, et gouvernez à l'O. N. O. sur *Outer Thimble* (Thimble d'en dehors); passez-en à une distance de 30 à 35 mètres, puis mettez le cap à l'O. 6° S. : en parcourant cette route vraie, vous devez tenir la roche extérieure du groupe *Thimble* dans l'alignement de la grande bâtisse qui s'élève sur le cap *Sachem* derrière vous. Vous pouvez fréquenter le passage que nous venons de décrire, quel que soit le tirant d'eau de votre navire : chemin faisant, vous laissez sur bâbord le récif *Whetton*, situé à $\frac{1}{4}$ de mille au S. S. O. de *Outer Thimble*, ainsi que la bouée du récif *Brown*, et, par tribord, la bouée *Thimble*, mouillée à $\frac{1}{2}$ mille dans l'Ouest des îles *Thimble*, ainsi que la bouée de *Nigger Heads*. L'alignement indiqué ci-dessus vous fait passer à moins de 90 mètres de la bouée de *Nigger Head*, et à $\frac{7}{8}$ de mille environ au Nord du récif *Branford*. De là vous mettez le cap à l'O. S. O. 6° O. sur la pointe *Stratford*.

Détails sur l'île Goose.

L'île *Goose*, située à un mille à l'O. S. O. de l'île *Falkner*, est malsaine dans ses parties Est et Nord. Il existe, au voisinage, un endroit où se reposent des multitudes de mouettes : on a soin de ne pas troubler la retraite de ces oiseaux, dont le bruit sert à indiquer l'approche de l'île dans les temps de brume.

Banc Middle Ground.

A 5 milles $\frac{1}{2}$ au S. $\frac{1}{4}$ O. du feu de *Stratford*, vous rencontrez le banc *Middle Ground;* il reste à 15 milles dans l'E. N. E. 2° E. du feu de *Eaton's Neck;* à 7 milles $\frac{1}{2}$ au S. E. 3° S. de celui de *Black Rock*, et à 5 milles au N. N. E. 8° N. de celui de la pointe *Old Field*. Ce banc n'a que 0m,60 d'eau à mer basse; une bouée-esparre, peinte en blanc, indique sa partie Sud, et une bouée-esparre, noire, sa partie Nord : toutes deux sont mouillées par 5m,70 et gisent N. $\frac{1}{4}$ N. E. et S. $\frac{1}{4}$ S. O., à $\frac{1}{2}$ mille l'une de l'autre. Vous pouvez passer du côté du banc qui vous plaît le mieux : au Nord, vous trouvez de 5m,50 à 20m,10 d'eau; au Sud, de 14m,60 à 43m,90; à 1 mille dans l'Est et dans l'Ouest, 2[illegible] mètres.

Banc de Eaton's Neck.

La partie N. E. de la pointe *Eaton's Neck* projette un banc à $\frac{3}{4}$ de mille dans le Nord : vous l'avez paré dès que vous relevez le phare de cette pointe au S. E. La côte est ensuite accore tout le long de la partie orientale de la baie *Huntington*, et vous pouvez mouiller dans cette dernière à l'abri des vents de l'Est.

Phare de Black Rock.

Le phare ▸ feu fixe de *Black Rock* est bâti sur l'île *Fairweather*, à l'entrée du havre *Black Rock*. C'est un édifice en pierre, de forme octogonale, qui a 5m,70 de diamètre à sa base et 9m,30 de hauteur ; une plate-forme de maçonnerie supporte la lanterne, qui a 12m,0 d'élévation totale au-dessus de la haute mer.

Recommandations quand on louvoie dans le détroit.

Si vous louvoyez dans le détroit, vous devez, quand le feu de *Eaton's Neck* vous reste au S. O. $\frac{1}{4}$ S., ne plus courir au Nord dès que vous relevez celui de *Norwalk* à l'O. S. O. $\frac{1}{4}$ O., à cause d'un récif qui s'avance à 1 mille $\frac{1}{2}$ dans l'E. 6° S. E. de l'île *Caukeen* et sur lequel il y a une bouée : vous êtes au Sud de ce récif quand l'île *Goose* (1), la première dans le S. O. de *Caukeen*, vous reste à l'Ouest. Il existe, entre ces deux îles, un canal pour de petits navires ; mais le passage à l'Ouest de *Goose* est impraticable à cause de récifs qui s'étendent jusqu'à la bouée du banc *Green*, à 1 mille dans l'O. S. O. 6° O. du feu de *Norwalk*. A 3 milles dans l'O. $\frac{1}{4}$ S. O. de ce dernier feu, vous rencontrez la pointe *Long Neck*. Il y a bon mouillage dans l'Est de cette pointe en relevant le feu à l'Est ; mais, si vous vous en allez à l'Ouest, faites attention aux récifs *Smith* et *Cows* qui gisent, l'un à 1 mille dans le S. O. de *Long Neck*, l'autre à 2 milles $\frac{3}{4}$ dans la même direction, et à $\frac{3}{4}$ de mille au Sud de la pointe *Shippan* : ces deux dangers sont signalés par une bouée et sont accores jusqu'à toucher les roches. Quand vous avez doublé *Cows*, la première pointe que vous rencontrez est celle de *Greenwich*. Elle est dégarnie d'arbres, et forme l'extrémité S. E. d'une langue de terre qui s'avance dans le détroit, et dont l'extrémité S. O., couverte d'arbres, porte le nom de pointe *Flat Neck* : il y a peu d'eau au large de ces deux pointes. La plus Est des îles *Captain* est à 1 mille $\frac{1}{4}$ dans le S. O. $\frac{1}{4}$ O. de *Flat Neck*. Il existe un bon passage entre les deux : si vous donnez dedans, ayez soin de vous

Mouillage sous la pointe Long, détroit du Long Island.

Pointe Flat Neck.

Passage entre la pointe Flat Neck et les îles Captain.

(1) Ne pas confondre cette île *Goose* avec celle qui est auprès de l'île *Falkner*. (*Traducteur*.)

tenir à mi-chenal, à cause des roches qui s'avancent au N. E. de l'île et au S. E. de la pointe; puis gouvernez au Nord et jetez l'ancre lorsque *Flat Neck* vous reste à l'Est. Si vous êtes étranger, n'essayez pas de passer entre la grande terre et les îles *Captain*. Ces dernières sont au nombre de trois : la plus grande, située tout à fait à l'Ouest du groupe, porte sur son extrémité Est un phare à feu fixe, qui reste à 10 milles ½ à l'O. S. O. 2° O. de celui de *Norwalk*; à 11 milles à l'O. N. O. 8° O. de celui de *Eaton's Neck*, et à 9 milles au N. E. 6° N. de celui de *Sand's Point*. Vous pouvez vous approcher des îles *Captain*; mais dès que vous les avez doublées, il faut avoir soin de vous tenir à ½ mille au moins de terre, afin d'éviter plusieurs roches et récifs placés entre elles et *Rye Point*.

Phare des îles Captain.

Lorsque vous avez doublé le cap *Eaton's Neck* sur la côte Sud du détroit, vous apercevez *Lloyd's Neck*, dont la partie Nord est basse et sablonneuse. Il existe, dans l'E. ¼ N. E. de cette pointe, un récif indiqué par une bouée, mouillée au large du cap le plus élevé, à un ½ mille de terre. Ce récif est de peu d'étendue et présente 5m,50 d'eau à toucher : vous le parez, ainsi que la pointe de sable, en n'amenant pas le phare de *Eaton's Neck* au Nord de l'E. 6° S.

Récif de la pointe Lloyd's Neck.

Après *Lloyd's Neck*, en allant vers l'Ouest, vient la baie *Oyster*. Si vous gouvernez dessus, faites attention au banc qui s'avance à près d'un mille dans le N. N. O. de la pointe Nord de l'île *Hog*. Vous êtes au Nord de ce banc quand vous ouvrez *Oak Point* avec une colline que vous voyez sur la pointe *Matinicock* (S. O. ¼ O.), et quand le cap *Cooper*, qui est le point le plus élevé dans le fond de la baie, se détache nettement de la pointe Est de *Hog Island* (S. S. E.). Dirigez-vous alors au S. E. vers le côté oriental de la baie, afin de parer le banc *Middle Ground*, et jetez l'ancre soit dans *Cold Spring*, soit dans *Oyster Bay*, en vous tenant à petite distance de terre.

Baie Oyster et récif Nord de l'île Hog.

A un mille dans l'Est du feu de la pointe *Sand*, et tout près de terre, se trouve la grande roche *Pulpit* : tant que vous la relevez entre le S. S. O. et le S. E., vous ne devez pas amener le feu plus ouest que le S. O., à cause d'un banc de roches situé au large de cette pointe; et si vous louvoyez, ayez soin, quand vous relevez ce feu au S. ¼ S. E., de faire vos bordées cour-

Pointe Sand et dangers qui l'avoisinent.

tes, afin de ne pas tomber sur les roches *Execution* qui lui restent à $\frac{7}{8}$ de mille dans le N. N. O., ni sur quelques roches éparses à $\frac{1}{8}$ de mille de la pointe.

Pointe Sud de l'île Hart, roches Success et Gangway.

Quand vous avez doublé cette dernière, le S. O. vous conduit à la pointe Sud de l'île *Hart*. Chemin faisant, vous laissez à bâbord les roches *Success* et *Gangway* : elles sont indiquées par des bouées, et vous pouvez en passer d'un côté ou de l'autre à l'occasion. *Success* découvre à mer basse, et gît à 1 mille environ dans le S. O. du feu de *Sand's Point*. *Gangway* porte $1^{m},80$ d'eau, et gît à $\frac{1}{8}$ de mille dans l'O. N. O. de *Success*, au milieu du chenal, comme son nom l'indique. La partie Sud de l'île *Hart* est accore, et deux arbres seulement s'élèvent dessus.

Phare de la pointe Throg et danger Stepping Stones.

De là au phare à feu fixe bâti sur l'extrémité S. E. de *Throg's Neck*, votre route est le S. S. O. 3° O., et vous laissez, chemin faisant, la bouée du danger *Stepping Stones* par bâbord. Vous pouvez ensuite poursuivre vers l'Ouest, en vous guidant par les sondes. Toutefois, lorsque vous approchez du travers de *Stepping Stones*, à mi-distance environ entre l'île *Hart* et *Throg's Neck*, ayez soin de ne pas amener les arbres de l'île *Hart* plus Nord que le N. N. O. ; puis donnez $\frac{1}{8}$ de mille de tour à la pointe *Throg*.

Baies entre la pointe Throg et Hell's Gate.

Après avoir doublé son phare, vous pouvez vous diriger à l'Ouest vers *Whitestone Point*, première pointe que vous apercevez par bâbord, puis vers celle de *Old Ferry*, située au delà par tribord. Il y a bon mouillage entre *Old Ferry Point* et *Throg's Neck*. Quant aux baies qui se présentent successivement à l'Ouest de *Old Ferry*, elles sont toutes impraticables, à cause de leur peu de profondeur d'eau, jusqu'à celle qui s'ouvre au delà de la pointe *Waddington*, vis-à-vis de l'île *Riker*.

Danger des pointes Clauson et Hunt.

Entre *Old Ferry* et *Waddington*, vous rencontrez les pointes *Clauson* et *Hunt*, qui, toutes deux, sont dangereuses à petite distance de terre : on voit une bouée au large de la première. Dans le Sud du cap *Clauson*, à près des $\frac{2}{3}$ de l'intervalle qui le sépare de la côte de *Long Island*, la sonde accuse un récif de rochers : il est signalé par une bouée, que vous devez laisser à bâbord. Vous n'ouvrez la baie *Flushing* que quand vous êtes par son travers ; et en vous tenant au milieu du chenal, vous pouvez continuer votre route à l'Ouest, à partir de la pointe Nord de l'île *Riker*, qui est accore : le mouillage est

bon dans l'Ouest de cette île, par tel fond que vous jugez convenable, en relevant la pointe Nord à l'Est.

Mouillages de l'île Hart.

Il y a près de l'île *Hart* de bons abris contre les vents des parties de l'Est ou de l'Ouest. Pour mouiller sur sa côte orientale, faites route vers une grange située dans l'enfoncement Sud de l'île, et jetez l'ancre par 5m,50, en relevant les arbres déjà cités à un ½ mille au S. S. O. Pour mouiller sur sa côte occidentale, entre *Hart* et *City*, arrondissez la pointe Sud de *Hart* à toucher, et jetez l'ancre à l'Ouest des arbres par tel fond que vous jugez convenable.

Baie Huntington et havre Lloyd.

L'entrée de la baie *Huntington* est large, et le fond y est sain. Il y a bon mouillage dans le havre *Lloyd* par 3m,70 d'eau, à l'abri de tous vents : pour y entrer, amenez le feu de *Eaton's Neck* au N. E. 6° N., et faites route au S. O. 6° S., jusqu'à ce que la pointe Nord du havre, qui est basse et sablonneuse, vous reste à l'Ouest ; puis donnez droit dedans, en laissant cette pointe à 20 mètres sur tribord. Soit que vous entriez dans *Lloyd's Harbor*, ou que vous en sortiez, faites bien attention aux hauts-fonds qui sont à l'Est de *Sandy Point*, sur le côté Ouest de la baie *Huntington*.

Bancs du détroit de Long Island (1).

Nous allons maintenant revenir plus en détail sur les bancs du détroit de *Long Island*.

Récifs Hatchett et Burrow.

Hatchett est un récif dangereux, situé dans l'Est de l'entrée de la rivière *Conecticut* ; il reste à l'E. 6° S. du phare de *Saybrook* et au S. S. O. de la pointe *Hatchett*. Dans l'O. N. O. de ce danger, entre lui et la côte, se trouve la roche *Burrow*. Si vous êtes étranger, il vous est recommandé de ne pas vous approcher de la côte Nord, dans cette partie du détroit, tant à cause de ces deux récifs, que de la barre qui obstrue l'abord de la rivière *Conecticut*, et du banc qui est au large de la pointe *Cornfield*.

Barre de la rivière Conecticut.

Si vous avez besoin d'un pilote pour entrer dans la rivière, faites un signal en dehors de la barre, et il se rend à votre bord. La barre s'étend à 1 mille ¼ au large de terre.

(1) Ce paragraphe contient de nouveaux détails sur plusieurs points déjà décrits. (*Traducteur.*)

Voisinage de la pointe Norton dangereux.

Dans le S. O. de la pointe *Norton* (côte de *Long Island*), le voisinage de la côte est malsain sur un espace de 3 milles : cet endroit dangereux se trouve au S. E. du feu de l'île *Falkner*. Au delà, la côte est accore jusque par le travers de la pointe *Roanoke*, c'est-à-dire pendant environ 10 milles.

Banc de la pointe Friar, et de la pointe Herrod.

Une fois cette dernière pointe doublée, n'approchez pas de terre à moins de 1 mille, jusqu'à ce que vous soyez dans l'Ouest de la rivière *Wading*, à cause du banc qui s'avance en dehors du cap *Friar* et de la pointe *Herrod*. Quand vous avez dépassé l'embouchure de la rivière *Wading*, vous pouvez de nouveau rallier la côte à moins de ½ mille, presque jusque vis-à-vis *Mount Misery*. Là, vous devez vous tenir à distance telle du rivage, que vous ne releviez pas le feu de *Old Field Point* plus Ouest que l'O. S. O. 6° O., à cause d'un banc déjà décrit.

Cap Friar, Horse and Lion.

Le cap *Friar* (Friar's Head) est une colline de sable remarquable, située à l'Est de *Horse and Lion*, et à qui son sommet blanc, dépouillé d'arbres, donne quelque ressemblance avec la tête chauve d'un moine. *Horse and Lion* sont deux petites taches de la côte, occasionnées par l'absence de buissons, et qui, il y a quelques années, avaient une certaine ressemblance avec les animaux dont ils portent le nom.

Indications pour donner dans le port Black Rock.

Amenez le feu de l'île *Fairweather* au N. 3° O., et gouvernez dessus. Quand il est dans cette direction, vous devez, de jour, l'apercevoir confondu avec une colline isolée qui s'élève à plusieurs milles dans l'intérieur. Conservez ledit alignement jusqu'à ce que vous soyez à ¼ mille du phare : vous avez alors doublé la tige de fer du récif *Cows*, et votre vonde accuse 7m,30. Faites le N. N. O. jusqu'à ce que vous releviez le phare à l'E. ¼ S. E., en laissant par tribord une roche qui lui reste dans le S. ¼ S. O., et qui porte une bouée ; puis jetez l'ancre. En parcourant les routes ci-dessus indiquées, vous trouvez 9m,10 d'eau par le travers du récif *Cows*, puis le fond diminue graduellement.

Phare de la pointe Montock.

Le phare de la pointe *Montock*, extrémité Est de *Long Island*, gît à 4 lieues dans l'O. ¼ S. O. de la pointe S. O. de *Rock Island*, et à 13 milles ¼ dans le S. E. ¼ S. de la pointe Ouest de *Fisher's Island*; il est à feu fixe, et haut de 30 mètres au-dessus du niveau de la mer.

De Block Island à la baie Gardner, passage du Raz, etc.,

La pointe *Montock*, qui forme la partie la plus Est de *Long Island*, est, comme nous l'avons dit, située à 4 lieues dans l'O. ¼ S. O. de la pointe S. O. de *Block Island :* le fond est de 29m,30 à 33 mètres entre les deux. Si vous ralliez *Montock Point*, vos sondes deviennent promptement de 16m,50, 12m,80, et enfin de 9m,10, fond de roches, sur la partie extérieure d'une basse que la pointe projette au large.

Sondes au voisinage de Montock.

A 9 milles dans le S. ¼ S. O. du feu, vous rencontrez le banc *Frisby*, qui s'étend du N. O. au S. E. sur une longueur de 4 milles, et dont le fond de roches porte de 14m,60 à 27m,50 d'eau : il y a beaucoup d'eau à le toucher.

Banc Frisby, non dangereux.

Entre la pointe *Montock* et celle de *Block Island*, le fond présente un banc qui n'a que 8m,20 d'eau dans la partie la moins profonde, et sur lequel la mer brise dans les coups de vent ordinaires de la partie du Sud : il est situé presque à mi-chemin entre les deux pointes, dans l'O. ¼ S. O. de l'île et à 8 milles ½ dans l'E. 8° 45 Nord du feu de *Montock*. Quand vous approchez de ce banc par sa partie N. O., vos sondes sautent tout à coup de 23m,80 à 11m,0; puis, avant que vous ayez le temps de donner un second coup de plomb, vous avez franchi la partie la moins profonde, et vous trouvez 14m,60, 18m,30, 22m,0 et 25m,60 de brassiage. Le clapotis de la marée est très-facile à distinguer de beau temps, à l'approche du banc du S. O.; et la mer brise dessus avec une telle violence dans les mauvais temps, que nous recommandons, même aux petits navires, d'éviter de s'en approcher, particulièrement dans les grands vents du Sud ou du S. O. Le brassiage passe soudainement de 23m,80 à 16m,50, lorsque vous accostez le banc par l'Est; et lorsque vous relevez la pointe *Montock* à l'O. 9° Sud, à 6 milles de distance, il est de 10 mètres; entre le banc et la pointe, les sondes sont de 11m,0, 16m,50, 25m,60, 23m,80, 20m,10, 18m,30 et 16m,50. Quand vous approchez du phare et que vous le relevez entre l'Ouest et le S. O. ¼ Ouest, le fond est résistant; quand vous vous approchez du banc, le fond est de gros sable et la marée très-forte. Nous avons déjà dit que

Banc du S. O., et sondes entre Montock et Block Island.

la partie Nord de *Block Island* projette un banc à deux milles au large.

Précautions à prendre quand on contourne la pointe Montock.

Si vous contournez la pointe *Montock*, n'en approchez pas plus près que par 16m,50 d'eau; ou bien, tenez les deux mornes élevés que vous voyez à l'Ouest de cette pointe, ouverts jusqu'à ce que celle de *Willis* se détache de la fausse pointe *Montock*. Ces remarques vous portent au large de tous les bancs sur des fonds de 5m,50 à 16m,50; puis, le N. ¼ N. O. vous fait parer le récif *Shagawanock :* il est placé à 3 milles ½ dans le N. O. 6° N. du phare de *Montock*; on y trouve 1m,80 d'eau sur la partie la moins profonde; 11m,0 sur les parties N. E. et N. O.; 5m,50, 7m,30 sur les parties S. O. et S. E.; 5m,50, 7m,30 et 9m,10 entre lui et la fausse pointe *Montock*.

Récif Shagawanock.

Les marées ont une grande vitesse autour de *Montock Point;* le flot porte au N. E., et le jusant au S. O. Sur *Shagawanock*, le flot porte à l'O. ¼ S. O., et le jusant à l'E. ¼ N. E. Voici les marques prises d'un canot, mouillé par 1m,80 d'eau, sur le récif *Shagawanock :*

Relèvements pris de Shagawanock.

La pointe Est de la baie *Fort Pond* (*Willis Point*) dans l'alignement de la pointe Ouest de la même baie; ou bien, la baie fermée par ces deux pointes relevées à l'O. S. O. 6° S.;

La fausse pointe *Montock*, à 1 mille ½ environ au Sud;

The White Cliff, autrement dit les hautes collines de sable de l'extrémité Ouest de *Fisher's Island*, connues sous le nom de *Mount Prospect*, au N. N. O. 2° N.;

Les îles *Gull* au N. O., et la falaise de sable (*Bluff Sand Cliff*) de *Gardner Island*, à l'Ouest.

La fausse pointe *Montock* gît à 2 milles dans le N. O. du phare.

Contourner la pointe Montock de nuit.

Si vous contournez *Montock* de nuit, par un grand vent de la partie de l'Ouest, et si vous avez en vue la terre ou le feu, vous pouvez mouiller par 14m,60 ou 16m,50, fond de gros sable, quand ce dernier vous reste au S. O. ¼ S. Lorsque vous avez amené *Montock* au Sud de l'Ouest, et que la nature du temps ne vous permet pas d'apprécier nettement la distance à laquelle vous en êtes, le plomb de sonde doit être votre guide. Gouvernez donc à l'O. N. O. jusqu'à ce qu'il accuse 16m,50; puis ralliez le large, de manière à avoir 23m,80. Si vos fonds passent

tout à coup de 18m,30 à 11m,0, c'est un indice que vous vous rapprochez du haut-fond qui s'étend entre le récif N. E. de *Montock* et le récif *Shagawanock*, et vous devez faire l'E. ¼ N. E. jusqu'à ce que vous trouviez de 20 à 22 mètres d'eau; après quoi le fond augmente tout à coup. En sondant constamment avec soin, vous évitez d'aller trop près de ces bancs; et au lieu de poursuivre à l'Ouest quand vous rencontrez des profondeurs de 11m,0 à 12m,80, vous rallies le large pour chercher celles de 22 mètres à 23m,80. De jour, quand vous avez contourné la pointe *Montock* pour gagner la baie *Gardner*, gouvernez au N. ¼ N. O. jusqu'à ce que vous voyiez la baie *Fort Pond* et la falaise rouge de sa pointe Ouest nettement ouvertes avec la pointe *Willis*. Dirigez-vous alors à l'O. ¼ S. O. sur la grosse pointe de *Gardner's Island*, et passez entre le récif *Shagawanock* et le banc *Middle Ground* ou *Cerberus*. *Cerberus* est un récif de roches sur lequel il n'y a, dans l'endroit le moins profond, que 5m,0 à 9m,10 d'eau; ses extrémités Nord et Est sont accores; et, à moins d'une ½ encablure de la partie dangereuse, la sonde accuse 18m,30 et 27m,40; il s'étend du N. ¼ N. E. au Sud ¼ S. O. sur une longueur de ¾ de mille. En l'approchant par ses parties Sud et Ouest, les sondes diminuent graduellement de 23m,80 à 18,30, 16m,50, 14m,60, 12m,80 et 9m,10, fond de sable. *Cerberus* gît à 7 milles ½, dans le N. O. 6° N. du feu de *Montock*; à 7 milles, dans l'E. S. E. du feu de *Gull Island*; à 9 milles ¾, dans le S. O. ¼ S. du feu de la pointe *Watch Hill*; à 5 milles ½ dans le S. S. E. 6° S. de *Mount Prospect*, hautes collines de sable de la partie Ouest de *Fisher's Island*. La marée occasionne en général un grand clapotis sur l'endroit le moins profond de ce banc. Pour éviter de tomber dessus pendant le jour, remarquez une montagne connue sous le nom de *Pole's Hill*, située en arrière de *New-London*, et reconnaissable à une brèche qui se trouve vers son milieu; tenez-la ouverte d'une longueur de navire, soit à l'Est, soit à l'Ouest de *Mount Prospect* (Fisher's Island), et vous passez au large de *Cerberus*, sur des fonds de 18m,30 à 27m,40, ou de 14m,60 à 16m,50, suivant le côté que vous choisissez. La marée porte avec force sur ce banc; aussi en cas de calme ou de petit temps, recommandons-nous aux navires de jeter l'ancre avant de se trouver trop

Banc Cerberus ou Middle Ground.

près de l'un quelconque des relèvements que nous lui avons assignés.

Donner dans le passage du raz pour aller à New-London (1).

Si vous allez à *New-London*, vous devez, après que vous avez amené le feu de *Gull Island* à l'O. ¼ N. O. et celui de *Watch Hill* au N. E.; vous devez, disons-nous, gouverner de manière à ouvrir le phare de *New-London* avec l'île *Fisher*; puis, quand le clocher de l'église de la ville se confond avec la brèche de la montagne *Pole's Hill*, vous n'avez qu'à faire route de manière à conserver cet alignement, et vous passez entre les roches *Race* et *Middle Race* ou *Vaillant* : cette dernière (2) porte 5m,10 d'eau à mi-flot, et gît à mi-chenin environ entre la balise de la première et le feu de *Gull Island*. Vous pouvez encore, si vous voulez, ouvrir le feu de *New-London* d'une largeur de voile dans l'Est du clocher, au N. 5° E., et, en gouvernant de manière à conserver cette remarque, vous passez à l'Ouest de la roche *Middle Race* ou *Vaillant*, entre elle et le feu de *Gull Island*; puis, vous mettez le cap droit sur le phare de *New-London*.

A 3 milles environ au N. O. 6° N. de *Montock Point*, et à 1 mille ½ de la côte, il existe un récif très-dangereux qui ne porte que 1m,80 d'eau (3).

A 9 milles environ au S. ¼ S. O. du feu de *Montock*, on rencontre un petit banc favorable pour la pêche, et où la sonde accuse 14, 18, 20 et 27 mètres d'eau : nous l'avons déjà mentionné plus haut sous le nom de *Frisby's Ledge*.

Au large de l'espace qui sépare la pointe *Montock* de *Block Island*, la mer est haute vers 10 heures ½ les jours de nouvelle et de pleine lune; mais à terre elle est haute 2 heures plus tôt.

Fausse pointe Montock.

La fausse pointe *Montock* est, comme nous l'avons déjà dit, située à 2 milles environ dans l'O. N. O. de la vraie pointe; le récif *Shagawanock* lui reste à 1 mille ½ dans le Nord. *Wilt's*

---

(1) Voir un peu plus loin l'article : « Recommandations pour passer le raz en venant de l'Est, etc. » (*Traducteur.*)

(2) Pour plus de détails sur *Vaillant*, voir l'article « Pour aller de *New-London* au passage du raz, etc. » (*Traducteur.*)

(3) Ce récif paraît être *Shagawanock*, dont il a déjà été question en détail plusieurs fois. L'absence de cartes détaillées n'a pas permis d'éclaircir ce point. (*Traducteur.*)

Point forme le côté Est de l'entrée de la baie *Fort Pond*, mouillage parfaitement commode pour les navires qui ont de l'eau ou du bois à faire : le fond en est sain et de bonne tenue, et vous y jetez l'ancre par telle profondeur que vous voulez. Si vous montez un grand navire, vous pouvez mouiller au milieu de la baie, par 12^{m},80 environ, en relevant *Wilt's Point* au N. E., ou même au N. E. $\frac{1}{4}$ N. Baie Fort Pond.

Il y a près du rivage, au fond de l'anse, un marais d'eau douce.

La partie N. E. de l'île *Gardner* est sablonneuse et gît dans l'O. N. O. de la pointe *Montock* : vous pouvez y jeter l'ancre au large de terre avec des vents de l'Ouest. Les marques du mouillage sont le phare de *Plumb Island* au N. O., et la portion visible de la partie méridionale de *Gardner's Island* au S. $\frac{1}{4}$ S. O. ou au Sud : vous avez de 18^{m},30 à 22 mètres d'eau, fond de sable et de vase, en cet endroit. Mouillage près de la partie N. E. de l'île Gardner.

Pour donner dans la baie *Gardner*, vous passez entre l'extrémité Nord de l'île *Gardner* et l'extrémité Sud de l'île *Plumb*; mais, si vous quittez cette baie pour aller à *New-York* par le détroit de *Long Island*, votre route est de passer entre l'extrémité Ouest de *Plumb Island* et la pointe *Oyster Pond*. Il y a dans ce canal de 7^{m},30 à 36^{m},60 d'eau. Quand vous entrez dans la baie *Gardner*, vous trouvez 18^{m},30, à moins d'une encablure de l'île. Ayez soin de ne pas aller trop près de *Gull Rock*, roche noire isolée (connue aussi sous le nom de *Old Silas*) que vous voyez entre *Plumb* et *Great Gull*, attendu qu'il existe à 1 mille $\frac{1}{2}$ d'elle un pâté de pierres, nommé récif *Bedford*, qui ne porte que 5^{m},50 d'eau de mer basse. Vous êtes sur ce danger quand vous avez les relèvements suivants : une maison de *Plumb Island* (construite à $\frac{1}{3}$ environ de la distance entre le milieu de cette île et son extrémité N. E.) dans l'alignement du plus Nord des deux arbres que vous apercevez au delà de cette maison; l'extrémité Nord de *Plumb Island* au N. N. O. ou au N. N. O. 6° N., et l'extrémité Sud de la même île dans l'alignement de la pointe la plus Nord de *Long Island*. Baie Gardner. Roches Old Silas. Récif Bedford, etc.

Afin d'éviter ce pâté de roches, quand vous entrez dans la baie *Gardner* ou quand vous en sortez, vous devez vous assurer que vous tenez la pointe Sud de *Plumb Island* ouverte avec la pointe N. O. de *Long Island*, et que vous avez en même temps,

la maison de *Plumb Island* dans l'alignement du plus Nord des deux arbres, comme il a été dit ci-dessus. Il est utile de dire que ces arbres sont en certain nombre, mais que, de loin, ils paraissent être seulement deux.

Le récif dont nous venons de parler, a emprunté son nom au navire anglais « *Bedford,* » qui s'y échoua le 15 août 1780.

A une lieue dans l'E. ¼ N. E. de *Plumb Island* gît un récif dangereux qui s'étend vers les îles *Gull*, et dont quelques roches sont visibles : le passage qui le sépare de ces îles n'est pas praticable. Vous pouvez mouiller dans la baie *Gardner* par tel fond que vous voulez, entre 9 mètres et 14^{m},80 d'eau.

Mouillage au S. O. de l'île Gardner.

Il y a excellent abri dans le S. O. de l'île *Gardner*. Si vous êtes à l'Est de cette île avec des vents de la partie de l'Est, et que vous vouliez gagner ledit mouillage, contournez à bonne distance l'extrémité N. O. de *Gardner*, comme il a été dit ci-dessus; puis, lorsque vous ouvrez son côté Ouest, arrondissez la pointe N. O. et laissez tomber l'ancre où bon vous semble. Les sondes sont régulières.

Louvoyage dans la baie Gardner. Récif Superb.

Si vous louvoyez dans la baie *Gardner*, ayez soin, quand vous courez vers le Sud, d'éviter le récif *Superb*, situé à ½ de mille dans l'E. N. E. 8° E. de la pointe basse de l'île *Gardner*. Pour cela, vous n'avez qu'à virer de bord avant d'amener un arbre isolé bien reconnaissable qui s'élève sur la partie S. E. de l'île *Plumb*, à toucher l'extrémité Sud de la forêt de cette île. Le récif *Superb* s'étend d'environ ⅔ de mille dans le S. E. ¼ E., sur une longueur d'à peu près 180 mètres : la sonde accuse 5^{m},50 au milieu; 11 mètres à toucher l'extrémité N. O.; 7^{m},30, 8^{m},20 et 9^{m},10 à toucher l'extrémité S. E.; enfin 9^{m},10 et 11 mètres à toucher le côté Est, qui gît parallèlement à la pointe basse de *Gardner's Island*. Pour éviter ce récif, en entrant dans la baie, ayez soin de tenir le goulet de *Plumb Island* ouvert d'une largeur de navire. Vous pouvez courir la bordée du Nord jusqu'au moment où le goulet est près de se fermer sur le gros cap du N. E. de *Long Island*, c'est-à-dire où ce dernier touche presque la pointe S. E. de l'île *Plumb*, et, jusqu'à ce que vous ameniez le phare de *New-London* au Nord et à l'Ouest de celui de l'île *Gull*; mais vous devez virer avant que les deux pointes ci-dessus se couvrent; ou bien encore, ayez soin de ne pas vous ré-

pandre dans le Nord par des fonds de moins de 12m,60, sans quoi vous êtes exposé à rencontrer le récif *Bedford*. Ce dernier est, comme nous l'avons décrit, un lit de roches d'environ 27 mètres de largeur et de 360 mètres de longueur du S. E. au N. O., sur lequel la sonde n'indique que 4m,80 à 5m,10 dans l'endroit le moins profond. Vous pouvez mouiller dans la baie *Gardner* par 9m,10 à 11 mètres. En tenant le phare de *New-London* ouvert d'une largeur de navire à l'Est de *Plumb Island*, vous arrivez au milieu de la baie, sur les fonds les plus considérables et en dehors du lit de la marée.

Si vous donnez dans le passage du raz, en quittant *New-London*, faites attention à la roche *Middle Race* ou *Valiant :* elle ne porte que 5m,10 d'eau à la moitié du flot, et se trouve à mi-chemin environ entre la balise de *Race Rock* et le feu de *Little Gull;* il y a, dans sa partie Nord, de 55 à 59 mètres d'eau, et dans sa partie Sud, de 18m,30 à 55 mètres. Pour parer *Middle Race*, conformez-vous aux indications suivantes : quand vous quittez la rade de *New-London* pour passer dans l'Ouest de la roche, côté où se trouve le meilleur chenal, ouvrez le clocher de l'église d'une largeur de navire à l'Ouest du feu du port ; conservez cette marque jusqu'à ce que vous releviez l'un par l'autre, à l'E. N. E. 8° N. un bouquet d'arbres qui s'élève sur une haute montagne de *Fisher's Island*, et le côté Est de *Mount Prospect* que vous apercevez dans le S. O. de la même île ; ou bien, jusqu'à ce que vous releviez le feu de *Little Gull* à l'O. S. O. La mer est pleine près des îles *Gull* vers 11h,30m, les jours de nouvelle et de pleine lune.

Pour aller de New-London au passage du raz. Roche Middle Race ou Valiant.

Si vous voulez passer dans le Nord de la roche *Middle Race*, et par conséquent au Sud de la balise de *Race Rock*, mettez l'un par l'autre au N. 8° O. le clocher de *New-London* et le milieu de la brèche de la montagne *Pole's Hill*, située en arrière de la ville ; conservez cet alignement jusqu'à ce que le phare de *Watch Hill* soit un peu ouvert avec le côté Sud de *Fisher's Island*, à l'E. N. E. 2° E. ; et, lorsque le feu de *Little Gull* se confond avec le milieu de *Great Gull*, à l'O. S. O. 5° O., vous êtes dans l'Est de la roche.

Si vous donnez dans le raz pour aller à *New-London*, faites route en tenant le phare de *Watch Hill* ouvert juste avec le côté Sud de *Fisher's Island*, jusqu'à ce que l'îlot *South Dumplin*

Recommandations pour passer le raz.

en venant de l'Est, et rade de New-London.

se détache de la partie Nord de *Fisher's Island*, ou bien jusqu'à ce que le phare de *New-London* vous reste au Nord. Vous êtes alors dans l'Ouest de *Race Rock* et pouvez gouverner sur le phare de *New-London*, puis jeter l'ancre sur la rade, en relevant : le phare de *Montock Point* au S. E. ¼ S., ouvert juste avec la pointe Ouest de *Fisher's Island*; le phare de *Little Gull* au S. O. ¼ S.; le phare de *New-London* au N. ¼ N. O., et la brèche de la montagne *Pole's Hill* confondue avec le clocher de l'église.

Vous avez à ce mouillage 22 mètres d'eau, fond d'argile dure.

Passer au Sud de Race Rock en allant à l'Ouest.

Si, donnant dans le ras pour aller vers l'Ouest, vous voulez passer au Sud de *Race Rock*, gouvernez sur le phare de *Little Gull*, en le conservant au Nord de l'Ouest, jusqu'à ce que celui de *New-London* vous reste au N. 6° E.; puis, gouvernez sur ce dernier, en laissant l'autre à ¼ mille par bâbord.

Recommandations importantes relatives aux marées du ras et du voisinage.

La première moitié du flot porte au N. O.; la seconde à l'O. N. O. environ, et le jusant à l'E. S. E. Il faut avoir égard à ces indications lorsque le temps n'est pas clair, et que vous ne voyez pas le clocher de *New-London*, ou quand vous relevez le phare de *Little Gull* au S. ¼ S. O. Vous pouvez, dans un cas pareil, vous diriger au N. N. E. sur la rade, en tenant compte des courants qui sont très-forts dans le ras. Le flot porte vers l'Ouest jusqu'à 11 heures 30 minutes, les jours de nouvelle et de pleine lune; mais seulement jusqu'à 9 heures 30 minutes dans la rade; la mer marne de 4m,50 à 4m,80 dans les grandes eaux; le flot traverse la rade en portant, pendant la première moitié, à l'O. N. O., et, pendant la seconde, à l'O. S. O.; le premier quart du jusant porte au S. S. E., et les trois autres quarts au S. E. vers la pointe S. O. de *Fisher's Island*.

Si vous donnez de nuit dans le ras, avec flot ou vent portant, pour aller dans l'Est, vous devez, lorsque vous êtes vis-à-vis du feu de *Little Gull*, gouverner à l'E. ¼ S. E. ou à l'E. S. E., jusqu'à ce qu'il vous reste à l'O. ¼ S. O. Vous le conservez dans ce relèvement jusqu'à ce que vous apercevez le phare de *Stonington* au-dessus de la terre basse de *Fisher's Island*, et vous êtes alors paré de *Race Point* et de *Race Rock*. Les grandes marées ont, dans le ras, une vitesse de 5 milles à l'heure, et les marées ordinaires une vitesse de 4 milles. La mer est haute, dans ce passage, les jours de nouvelle et de pleine lune, à 11 heures; la pre-

mière moitié du flot porte au N. O., la seconde, à l'O. N. O. à peu près : par conséquent, en gouvernant de flot à l'Est ou à l'E. ¼ N. E., qui est la direction du détroit de *Long Island*, la marée vous prend avec force par le bossoir du tribord, et vous porte malgré vous vers le Nord ; de sorte qu'au lieu de faire en réalité, comme vous le supposez, la route que votre compas indique, vous êtes souvent dressé sur *Race Point*, qui projette à bonne distance au large, ainsi que nous l'avons dit, un banc de roches couvertes.

Aller dans l'Ouest par le goulet de l'île Plumb.

Si vous voulez donner dans le goulet (*Gut*) de *Plumb Island*, passez à 2 encablures ½ de *Pine Point* qui est accore, et gouvernez de manière à amener au N. N. O. 6° N. le massif du cap Nord de *Plumb*. Conservez-le dans ce relèvement jusqu'à ce que vous détachiez nettement le peuplier d'avec l'extrémité Est de la maison de M. Jérôme, ou bien jusqu'à ce que vous relevies *Pine Point* au Sud de l'Est. Vous remarquez alors un bois en dedans de la pointe *Levée* de *Long Island*, et à la toucher. Quand vous relevez ce bois à l'O. 6° S., il se confond avec la pointe de roches qui vient après la pointe de *Oyster Pond*; et, en gouvernant de manière à conserver cet alignement, vous parez le récif qui est situé au large du cap du Nord.

Aller dans l'Est par le goulet de l'île Plumb.

Si vous donnez dans *Plumb Gut* pour aller dans l'Est, gardez la pointe par le milieu du bois ci-dessus mentionné, jusqu'à ce que le peuplier arrive à la pointe Ouest de la maison ; puis, dirigez-vous vers le Sud, en donnant à la pointe *Pine* 2 encablures ½ de tour, comme il a été dit. En tenant cette pointe à l'E. 6° S., quand vous allez vers l'Est, vous parez tous les bancs.

La marée a, dans le goulet de l'île *Plumb*, 6 ou 7 nœuds de vitesse ; le flot porte au N. N. O., et le jusant au S. S. E. ; la mer est pleine à 10 heures, les jours de nouvelle et de pleine lune.

Relèvements et marques près de divers points importants dans le détroit de Long Island.

Marques prises sur la roche Valiant ou Middle Race.

Marques prises sur la roche *Valiant* ou *Middle Race*, portant seulement 5m,10 d'eau à mi-flot, et gisant à mi-chemin entre la balise de la roche *Race* et le phare de l'île *Little Gull* :

4. — Le phare de *New-London* confondu, au N. 4° O., avec deux arbres remarquables que vous voyez sur le versant d'une montagne en arrière de *New-London*; montagne reconnaissable à la brèche de son sommet.

2. — Le côté Ouest de l'îlot *South Dumplin*, au N. E. 4° N., touchant juste la montagne Nord ou pointe de l'île *Fisher*.

3. — Le massif de la pointe orientale de l'île *Great Gull*, confondu avec l'extrémité Ouest, plus basse, de l'île *Little Gull*; ou bien, le phare de *Little Gull*, ouvert à l'O. S. O. 3° S., d'une petite largeur de voile dans l'Est de la partie orientale de *Great Gull*.

4. — L'extrémité Nord de *Long Island* fermée juste à l'E. S. E. 8° E. avec la pointe N. O. de l'île *Plumb*; le phare de *Gull* à l'O. S. O. 4° S. et le mont *Prospect*, ou hautes collines de sable blanc de l'île *Fisher*, au N. 60° E.

Marques prises sur le récif New-Bedford.

Marques prises sur le récif *New-Bedford*, lit de roches d'environ 27m,0 de largeur sur 360m de longueur, gisant S. E. et N. O., et portant de 4m,80 à 5m,10 d'eau, dans sa partie la moins profonde.

1. — L'extrémité N. E. du bouquet d'arbres le plus Nord de l'île *Plumb* touchant l'extrémité du versant méridional de la plus Sud des collines de sable blanc qui s'élèvent sur la même île. Ces collines sont les deux qui se trouvent immédiatement au Sud des maisons de la baie.

2. — Une grande brèche ou entaille que vous apercevez dans le bois de la grande terre situé à l'Ouest de *Black Point*, ouverte au N. O. ¼ N. d'une largeur de voile dans le Nord d'une roche noire isolée, placée entre l'extrémité Sud de *Great Gull* et l'extrémité N. E. de *Plumb*. La roche noire se nomme *Old Silas*, et présente l'aspect ci-contre.

Marques prises sur un banc de roches au S. E. de l'île Plumb.

Marques prises sur un banc de roches d'environ 36 mètres carrés, situé à ¾ de mille au large du rivage S. E. de l'île *Plumb*. De mer basse, la partie la moins profonde de ce banc est visible, et n'a, sur une surface approximative égale à celle d'un canot, que 0m,00 d'eau. La sonde accuse 3m,50 tout autour de cet en-

droit, jusqu'à 2 mètres ½ de distance, et 14m,60 autour du banc, dans les autres parties du récif.

1. — La plus grande maison à deux cheminées de la baie orientale de l'île *Plumb*, au N. O. ¼ N., dans l'alignement d'une grosse pierre ou roche située sur une montagne derrière la maison.

2. — Le phare de *Little Gull*, à l'E. N. E. 2° N., touchant l'extrémité Est de *Great Gull*.

3. — Les collines de sable blanc de l'île *Fisher*, connues sous le nom de *Mount Prospect*, ouvertes à moitié dans l'Ouest de *Great Gull*; la partie S. E. de l'île *Plumb* à l'O. S. O. 6° O., et l'extrémité N. E. de la même île au N. E.

Marques prises sur un banc de roches et de gros cailloux, situé au milieu du goulet de l'île *Plumb*, et portant 4m,80 d'eau. La sonde accuse de 29 à 31 mètres de fond dans le N. E. de ce banc, 36m,60 dans le N. O., et de 11 à 13 mètres dans le Sud.

Marques prises sur un banc au milieu du goulet de l'île Plumb.

1. — Un petit peuplier, au N. N. E., confondu avec la porte de la maison de M. Jérôme.

2. — Un arbre isolé remarquable, au S. E. ¼ E., confondu avec le côté Est d'une falaise grise (grey cliff) de l'île *Gardner*.

3. — La pointe *Oyster Pond* à l'O. 6° N.; la pointe S. E. (ou *Pine Point*) de *Plumb Island*, à l'E. ¼ N. E.; la pointe de roches ou grosse pointe de la même île au Nord. Cette dernière pointe porte un phare à feu tournant; à 360 mètres d'elle environ, il existe une autre roche sur laquelle il n'y a que 7 mètres d'eau.

En amenant le mont *Prospect* (Fisher's Island) à l'E. N. E. 5° N., à toucher le phare de *Little Gull*; et la partie N. E. de *Long Island* à l'Ouest, confondue avec l'extrémité S. E. de *Plumb Island*; ou bien, la pointe Est de *Gardner's Island* au S. E., confondue avec l'extrémité de la plage basse que projette la partie Nord de la même île; vous pouvez jeter l'ancre par 12m,80 à 14m,60, fond de vase molle; vous y êtes tout à fait en dehors du lit de la marée, et à ¾ de mille au plus du rivage de l'île *Plumb*, où vous faites aisément de bonne eau. A un mille de la pointe Nord de *Block Island*, il existe un récif de roches (1).

Marques pour mouiller dans la rade de l'île Plumb.

(1) Ce récif a déjà été signalé cinq ou six fois. (*Traducteur.*)

Quelques mots sur le banc du S. O. de Block Island (déjà décrit).

Le banc du S. O., dont nous avons parlé longuement plus haut, est situé à 4 milles ½ à l'O. S. O. de *Block Island*; il porte 8m,20 d'eau à mer basse, et brise de mauvais temps. A mesure que vous ouvrez le passage entre la pointe *Montock* et *Block Island*, vous voyez le fond augmenter et devenir mou, en allant vers l'E. N. E. Quand vous êtes par le travers de *Block Island*, il diminue et devient dur; puis, une fois cette île passée, il augmente de nouveau et redevient mou.

Marques et relèvements pris de la pointe Montock.

Relèvements et distances de plusieurs points par rapport au phare de *Montock* (1):

La partie Sud de *Block Island* à 20 milles dans l'E. ¼ N. E.

Les basses de l'Est (*Eastern Rips*) à 1 mille ½ dans l'E. ¼ N. E., et celles du Nord (*Northern Rips*), à 3 milles dans le N. E. 6° E. Ces basses (2), bien que dangereuses en apparence, peuvent être traversées par tous les navires, sur des fonds de 11, 13, 15 et 16 mètres.

Le récif *Shagawarock*, indiqué par une tige de fer, à 3 milles ½ dans le N. O. 6° N. Ce récif gît N. ¼ N. E. et S. ¼ S. O. sur une longueur d'à peu près ¼ de mille; il y a entre lui et *Long Island* un bon canal d'environ 1 mille ½ de largeur, et de 5m,50, 7m,30 et 6m,10 de profondeur.

Le banc *Frisbies* (Frisbies Ledge) n'est autre chose qu'un plateau de roches dures situé dans le S. O. du feu de *Montock*, et sur lequel il y a de 15 à 27 mètres d'eau; il n'est, en aucune manière, redoutable aux navires.

A partir des *Highlands* (voisinage de New-York), vous pouvez ranger la côte Sud de *Long Island* à ¾ de mille de distance, jusqu'à la pointe *Montock*. De cette pointe, on relève encore:

L'extrémité Est de *Fisher Island* à 13 milles ½ dans le N. 9° O.;

Le phare à feu tournant de la pointe *Watch Hill* à 14 milles dans le Nord à peu près; l'île *Fisher* projette dans la direction de cette pointe un récif qui s'arrête à un ¼ mille d'elle, en laissant entre les deux un passage pour les navires.

---

(1) Presque tous les renseignements qui suivent ont déjà été donnés plusieurs fois dans le cours de ce qui précède. (*Traducteur.*)

(2) Il s'agit des basses qui sont autour de la pointe *Montock*. (*Traducteur.*)

Race Rock (sur laquelle il y a une tige de fer qui reste à $\frac{3}{4}$ de mille dans le S. O. $\frac{1}{4}$ O. de la pointe Ouest de *Fisher's Island*), à 13 milles $\frac{1}{4}$ dans le N. O. $\frac{1}{4}$ N.: de cette roche, on relève les îles *Gull* à 4 milles dans le S. O. $\frac{1}{4}$ O., et le phare de la pointe Ouest de *New-London* à 5 milles dans le N. N. O. 8° N. Il y a sur *Little Gull* un phare à feu fixe situé à 4 milles dans le S. O. $\frac{1}{4}$ O. de la pointe Ouest de *Fisher's Island*.

Relèvements divers entre le raz et New-London.

Le récif *Bartlett*, sur lequel il y a une bouée et un phare flottant pourvu d'un mât et d'une cloche, gît à 4 milles dans l'O. N. O. 6° N. de *Race Rock*.

Le récif *Little Goshen*, sur lequel il y a une bouée, gît à 2 milles environ dans le N. E. 9° E. de la bouée du récif *Bartlett*.

Le phare à feu fixe de *New-London* gît à 1 mille $\frac{1}{2}$ environ dans le N. N. E. 6° E. de la bouée du récif *Little Goshen*.

Le banc du S. O. (1), sur lequel il y a une bouée, gît à 4 milles $\frac{1}{2}$ dans le N. $\frac{1}{4}$ N. O. de *Race Rock*.

La pointe Est du port de *New-London* gît à $\frac{3}{4}$ de mille dans le N. N. E. 8° N. du banc du S. O.

Le phare de *New-London* gît à $\frac{3}{4}$ de mille dans le N. O. $\frac{1}{4}$ N. de la bouée du banc du S. O.

De l'île Gardner à l'île Shelter et à New-London.

Quand vous attaquez l'île Gardner, vous devez faire route sur son côté Nord jusqu'à ce que vous soyez par le travers d'une pointe de sable basse située à son extrémité Ouest, et qui s'avance de deux milles au large des hautes terres (*Highlands*). Amenez l'île à l'Est, et jetez l'ancre par 12^{m},80 à 14^{m},60, dès que vous êtes en dedans de ladite pointe.

De l'île Gardner à New-London.

De l'extrémité Est de l'île *Gardner* à *New-London*, votre route est le N. 6° E., 4 lieues environ. Chemin faisant, vous laissez sur bâbord les îles *Plumb* et *Gull*, et sur tribord, l'île *Fisher*, et vous passez dans le raz *Horse Race*, où vous rencontrez un fort courant de marée : la mer brise en cet endroit,

(1) Ne pas confondre avec le banc du S. O., près *Block Island*.
(*Traducteur*.)

quand il y a du vent, particulièrement quand le vent contrarie la marée. Vos sondes sont tantôt de 9^{m},10, tantôt de 27^{m},50 à 36^{m},60.

Extrémité Ouest de l'île Fisher.

Quand vous doublez l'extrémité Ouest de l'île *Fisher*, ayez soin de lui donner un mille de tour, à cause de plusieurs roches éparses dans l'Ouest de cette pointe; et votre route, pour gagner le phare, est ensuite le N. ¼ N. O., deux lieues. Chemin faisant, n'approchez pas de *Long Hitches*, et laissez un récif couvert à bâbord et un autre à tribord.

Quand vous êtes à moins d'une mille du phare, ralliez l'Est jusqu'à ce qu'il vous reste au N. N. O., et courez à peu près au N. N. E. jusqu'à ce que vous soyez vis-à-vis de lui. Mouillez alors en sûreté, ou poursuivez au Nord vers la ville.

Phare de New-London.

Le phare de *New-London* est bâti à l'entrée du port de ce nom, sur le côté Ouest. Sa lanterne contient un feu fixe, haut de 24 mètres au-dessus de la mer, et gît à 6 milles ½ dans le N. ¼ N. E. du phare *Little Gull*.

New-London et mouillage en cas de grands vents de N. E.

Entrer dans le port de New-London et en sortir.

Quand vous êtes dans le Nord de la partie S. O. de l'île *Fisher*, si vous avez à gagner *New-London*, en louvoyant, ayez soin de conserver le phare de ce port entre le N. N. O. et le N. N. E. Mais si vous avez vent portant, amenez-le au Nord, dès que vous en êtes à 2 lieues, et gouvernez droit dessus. Laissez-le sur bâbord en entrant, et une fois dans le port, vous avez bon mouillage par 7^{m},30 à 9^{m},10, fond d'argile. Si vous sortez de *New-London* pour aller vers l'Ouest, amenez le phare au N. N. E., et gouvernez au S. S. O. jusqu'à ce vous trouviez des brassiages de 27^{m},50 : à ce moment, vous avez paré un récif tribord à vous, et vous relevez la partie N. de l'île *Fisher* à 2 lieues dans l'Est.

Attaquer New-London en venant de l'Est, par le raz.

Amenez le phare de l'île *Gull* à l'O. N. O., et conservez-le dans cette direction jusqu'à ce que vous vous en estimiez à moins de deux milles; puis, votre route jusqu'à celui de *New-London* est le N. 8° 25′ O., après que vous avez dépassé la roche *Race*, située à ¾ de mille dans l'O. S. O. de la pointe de l'île *Fisher*. Quand vous entrez à *New-London* ou que vous en sortez, et que vous êtes

vis-à-vis du feu de l'île *Gull*, vous devez l'amener au S. S. O.; celui de *New-London* vous reste alors au N. N. E.; vous le laissez à bâbord en donnant dans le port.

Mouillage sûr si l'on attaque New-London par de grands vents de N. E., temps obscur.

Si vous attaquez *New-London* en hiver par un gros temps du N. E., voici ce qu'il y a de mieux à faire pour gagner un bon mouillage : courez 5 milles à l'O. N. O., à partir de *Gull*; puis, venez au vent et gouvernez au N. O. jusqu'à ce que vous trouviez 18m,30, fond de vase, et mouillez le plus tôt possible. Vous êtes alors entre le récif *Hatchett* et la pointe *Black*, au meilleur endroit pour étaler un coup de vent de N. E, si le temps est brumeux et que vous ne puissiez entrer à *New-London*. De ce mouillage, vous relevez le phare de *Saybrook* à l'O. ¼ N. O. ou à l'O. N. O.

Port de Saybrook, etc.

Phare de Saybrook.

Le phare de la pointe de *Saybrook* est à feu fixe, et haut de 13m,20 au-dessus de la mer. Il s'élève à l'embouchure et sur le côté Ouest de la rivière du *Conecticut*; la pointe sur laquelle il est bâti est basse, sablonneuse, et s'avance dans la mer. Il existe dans la partie Ouest de cette pointe une étendue considérable de marais salants, et un étang d'eau saumâtre dont l'évaporation occasionne parfois un brouillard susceptible d'obscurcir beaucoup la lumière du phare, bien que le temps soit d'ailleurs très-clair au large de terre. L'entrée du port de *Saybrook* n'est pas facile; mais si vous êtes forcé de la tenter, amenez le feu au N. N. O., et courez dessus jusqu'à ce que vous en soyez à moins d'un mille. Gouvernez alors au N. E. jusqu'à ce qu'il vous reste au N. O. ¼ O., et dirigez-vous sur lui jusqu'à ce que vous en soyez à moins d'un demi-mille; puis, le N. N. O. vous conduit à un bon mouillage, dans la rivière et près de la ville.

Port de Saybrook.

Remonter le détroit à partir de Saybrook.

Si vous avez à remonter le détroit de *Long Island*, et que vous vous trouviez en vue du phare de *Saybrook* par un temps clair, passez-en à 3 ou 4 milles, et, en faisant 50 milles à l'O. S. O. 6e O., vous atteignez le travers du feu de la pointe *Eaton's Neck*, en laissant le banc *Stratford* sur tribord.

Banc Stratford.

Le banc *Stratford* ses extrémités indiquées par deux bouées-esparres, entre lesquelles vous ne pouvez passer : l'une blanche,

dans le Sud; l'autre noire, dans le Nord; toutes deux mouillées par 5m,70 de fond. Il gît au Nord de *Satauket* (Long Island), et au S. 3° O. du phare de la pointe *Stratford*. En laissant le feu de l'île *Falkner* à 2 milles dans le Nord, et en gouvernant à l'O. sur celui de la pointe *Stratford*, distant de 20 milles, jusqu'à ce que vous ayez des sondes de 9m,10 à 12m,20, fond dur, vous laissez sur bâbord le banc *Stratford*; puis, l'O. S. O. vous conduit à la pointe *Matinicock*. Le banc *Stratford* gît au S. ¼ S. O. du feu.

Du goulet de l'île Plumb à Greenport.

Cap Ben's point sur Long Beach.

Si vous êtes destiné pour *Greenport*, faites 3 milles au S. O., et vous arrivez par le travers du cap *Ben's Point* sur *Long Beach*. La plage *Long Beach*, à laquelle appartient ce cap, a 3 milles ½ de longueur; elle est couverte de cèdres peu élevés, et se laisse sur tribord en allant vers *Greenport*. Entre le goulet et la pointe *Ben*, vos sondes sont de 7m,30 à 8m,20. De là, vous courez à l'O. S. O. 3 milles ½; chemin faisant, vous voyez le fond diminuer jusqu'à 5m,50, et si votre sonde vient à indiquer moins, vous ralliez le Sud pour reprendre ensuite votre route dès que vous retrouvez ce brassiage. Continuez ainsi jusqu'à ce que votre plomb passe tout à coup, entre deux jets, de 5m,50 à 12m,80 ou à 14m,60, et en gouvernant à l'O. N. O., 1 mille, vous atteignez la pointe *Hay Beach*, de l'île *Shelter*. Laissez-la sur bâbord, en la contournant de très-près, et il vous reste alors 1 mille ½ à faire à l'O. S. O. pour gagner *Greenport*; où vous pouvez jeter l'ancre dans un bon port.

De la pointe Gardner à Greenport.

De la pointe *Gardner* à *Greenport* la distance est de 12 milles, et la direction l'O. ¼ S. O. En parcourant cette route, vos sondes diminuent graduellement de 11m,0 à 5m,50 sur le côté de *Long Beach*. A partir de là, vous suivez les indications données au paragraphe précédent pour aller à *Greenport*. Bien que vous puissiez trouver dans ce port des fonds de 9m,10, il vous est recommandé, si vous montez un grand navire, de prendre un pilote; il est toujours facile de s'en procurer un.

Pointe Oyster Pond et île Plumb.

Quand vous passez dans le goulet de l'île *Plumb*, laissez le feu par bâbord, en rangeant hardiment la falaise sur laquelle il est bâti; puis gouvernez au S. E. ¼ E. jusqu'à ce que le feu de *Little Gull* vous reste au N. E. ¼ E., et mettez le cap sur la pointe *Judith* ou sur tout autre endroit.

Au moment où vous doublez le phare de l'île *Plumb*, vous ouvrez la baie *Gardner*, qui conduit au port *Sag*, et vous laissez sur tribord la pointe de *Oyster Pond* : la partie orientale de cette pointe projette dans la direction de l'extrémité Sud de l'île *Plumb* un banc qui va jusqu'au tiers du goulet. Voici les relèvements pris du phare de l'île *Plumb* : Pointe Oyster Pond, et son banc.

Relèvements pris du phare de l'île Plumb.

La pointe *Oyster Pond* et son récif,	S. O. ¼ O. (l'extrémité du récif à	1 mille ¾).
Le phare de *Saybrook*	N. O. 6° N.	8 milles ½.
La pointe *Pine* (S. O. de l'île *Plumb*)	S. E. ¼ S.	¾ de mille.
La pointe de *Cherry Harbour* (au S. O. de l'île *Gardner*)	S. S. E. 8° E.	6 milles.
La pointe *Gardner*	S. E. 8° E.	3 milles ½.
Le phare de *New-London*	N. E. 6° N.	10 milles.
L'île *Cedar* (à l'entrée du port *Sag*)	S. S. O. 3° O.,	8 milles.

Phare de l'île Cedar.

Il y a sur l'île *Cedar* un phare à feu fixe, élevé de 9m,60 au-dessus de la pleine mer : comme on peut, d'un navire haut ponté, le voir par-dessus la pointe de sable de l'île *Gardner*, il est prudent de ne pas courir dessus quand on passe cette pointe, tant qu'on ne le relève pas au Sud du S. O. De ce phare on relève :

Relèvements pris du phare de l'île Cedar.

Le cap *Ram Head*	au S. 6° E.	à 2 milles et ½.
Le phare de l'île *Plumb*	au S. S. O. 3° O.,	à 8 milles et ½.
Le phare de l'île *Gull*	au S. O. 2° S.	à 12 milles et ½.
La pointe de sable de l'île *Gardner*	au S. O. 3° O.	à 8 milles.

Port de New-Haven et dangers qui l'avoisinent.

Phare de New-Haven, et relèvements.

Le phare de *New-Haven* est bâti sur la pointe *Five Mile*, à droite de l'entrée du port; sa lanterne a 10m,50 de hauteur, et montre un feu fixe. On y prend les relèvements suivants :

Le phare de la pointe *Stratford*..	O. S. O. 5° S. 10 milles et ½.
Le banc *Middle Ground*.....	S. O. 3° S. 14 milles.
La bouée de *Adam's Falls*.....	S. O. 5° O.
La bouée du récif S. O.....	S. S. O. 8° O.
La balise de *Quick's Ledge*.....	S. 1° E.
Le phare de l'île *Falkner*.....	E. S. E. 6° E. 12 milles

Port de New-Haven.

Si vous allez à *New-Haven*, donnez 1 mille de tour à l'île *Falkner*, et gouvernez à l'O. ¼ N. O. jusqu'à ce que vous ayez le feu de *New-Haven* au Nord, et que votre brassiage soit de 11m,90. Mettez alors le cap au N. O.; passez à 1 mille ½ du phare, afin de parer le récif S. O., et, quand vous relevez le phare au N. E., dirigez-vous au N. E. ¼ N. sur le fort qui est au Nord des *Palissades*, en laissant la bouée blanche de *Adam's Falls* sur tribord. Il y a sur le récif S. O. une bouée noire mouillée à 1 mille dans le S. S. O. 6° O. du phare, et que vous laissez à tribord. Quand vous êtes presque vis-à-vis du fort, donnez-lui ¼ de mille de tour, et gouvernez au N. 8° O. sur l'extrémité du grand quai (Long Wharf), en laissant à tribord le danger *Black Ledge*, distant de ¼ de mille dans le N. O. du fort.

Bouées du récif S. O. (Sw ledge), de Adam's Falls, et tige de fer de Quick's Rock.

La bouée de *Adam's Falls* gît à ½ mille dans le S. O. du phare, et à ½ mille dans le N. ¼ N. E. du récif S. O.

La roche *Quick* porte une tige de fer; elle reste :

à ¾ de mille dans l'E. 8° 25′ E. du phare;
à ½ mille dans le S. E. de la bouée de *Adam's Falls*;
à ½ mille dans l'E. N. E. du récif S. O.

Attaquer New-Haven par l'Est.

Si vous attaquez *New-Haven* par l'Est, passez entre la bouée du récif S. O. et la tige de fer de la roche *Quick*, et vous trouvez 5m,50 d'eau à peu près au milieu de ce canal, en laissant

la bouée blanche de *Adam's Falls* à 400 mètres dans l'Est; de là, gouvernez vers l'extrémité du quai. Sur cette côte, le brassiage est de 5m,50 à 7m,30 et 9m,10, fond de vase, dans le chenal; et en amenant le phare au S. E., vous pouvez jeter l'ancre dans l'anse *Morris*, près de la côte Est, par 3m,70, fond de vase. De ce mouillage, pour remonter le port, vous avez le Nord à faire si le vent est favorable : tenez à petite distance la roche du fort, quand vous courez sur la jetée.

Anse Morris près New-Haven.

Si vous attaquez *New-Haven* par l'Ouest, laissez les deux bouées ci-dessus à tribord, et passez-en sans crainte à 100 mètres de distance. Quand vous louvoyez pour entrer, vos sondes varient de 3m,70 à 5m,50 et 7m,30 : ne ralliez pas la côte Ouest par moins de 3m,70, parce que le fond y est dur. Lorsque vous êtes sur les fonds de vase, dans le chenal, il vous est recommandé de sonder souvent, à cause du voisinage de cette côte, où, comme nous venons de le dire, le fond est dur et les basses très-voisines.

Attaquer New-Haven par l'Ouest. Recommandations pour louvoyer.

Havre Bridgeport, et pilotage du port de Black Rock à l'aide du feu de l'île Fairweather.

Si vous voulez entrer dans le havre *Bridgeport*, abandonnez la bouée d'en dehors à bâbord, et gouvernez droit sur la balise de la pointe *Well*, en laissant la bouée de *Stony Bar* à tribord et celle des basses *Allen* à bâbord : la balise de la pointe *Well* gît à 315 mètres environ dans le N. E. de la balise extérieure des basses de l'Ouest.

Bridgeport.

Il y a trois bouées dans le havre *Bridgeport* : une sur les basses *Marchand*, à 1 mille dans le S. 6° O. de la balise d'en dehors; une sur *Stony Bar*, à 135 mètres dans le S. E. de la balise; une, enfin, sur les basses *Allen*, dans l'intérieur du havre.

Bouées du havre Bridgeport.

Le port de *Black Rock*, quoique sain et d'un accès facile, est placé de telle manière qu'aucune route directe conduisant au feu ne vous porte immédiatement dans son enceinte; la direction à suivre dépend entièrement de la distance à laquelle vous êtes du phare au moment où vous en avez connaissance. Vous devez, en conséquence, user de jugement pour varier les relè-

Port de Black Rock.

vements de ce phare à mesure que vous en approchez, ce qui est aisé en observant les règles suivantes :

En venant de l'Ouest.

Si vous venez de l'Ouest avec l'intention d'entrer dans le port de *Black Rock*, ayez soin, pour éviter le récif *the Cows*, d'amener le feu de *Fairweather* au Nord, et gouvernez dessus jusqu'à ce que vous en soyez à moins de $\frac{3}{4}$ de mille. Si les circonstances l'exigent, vous pouvez alors vous répandre vers l'Ouest dans un bon canal de louvoyage, où vous avez de 9m,10 à 9m,50, bon fond. A mesure que vous approchez du phare bâti sur le côté Est du port, l'eau diminue graduellement jusqu'à environ 3m,70. L'entrée, quoique peu large, n'est pas difficile. Quand vous relevez le feu à l'Est, vous êtes complétement dedans.

L'île *Fairweather*, sur laquelle se trouve le phare, forme le côté Est du port, et le récif *Cows* ses côtés Ouest et Sud : sur la roche la plus Est du récif s'élève une tige de fer distante d'un mille et demi dans le Sud du feu ; celui-ci est à 220 mètres de la pointe Sud de l'île au moment de la basse mer. A 150 mètres de ladite pointe, la sonde accuse une roche isolée, portant 2m,40 d'eau à haute mer et gisant au S. S. O. 6° S. du phare. Aussitôt que vous avez dépassé cette roche, vous voyez le port s'ouvrir largement dans toutes ses parties, depuis le N. jusqu'à l'O. N. O. Vous pouvez attaquer le feu en toute sécurité, pourvu que vous vous conformiez aux routes ci-dessus, et que vous donniez une attention convenable aux indications du plomb. Le fond est dur jusqu'à quelque distance dans le Sud de la roche ; mais, en continuant, le brassiage augmente promptement. Il existe un bon abri contre les vents depuis l'O. S. O. jusqu'au N. N. E., dans l'Est du phare, à 2 milles environ au-dessus de l'entrée du havre de *Bridgeport*. La côte est accore sur le côté Est du feu ; à le toucher, la sonde indique 5m,50, et le même brassiage se maintient jusqu'à la pointe sud de l'île. La baie sous le vent du phare, entre lui et *Bridgeport*, est un des meilleurs mouillages que présente la côte Nord du détroit de *Long Island* : vous y trouvez de 7m,30 à 5m,50 d'eau en relevant le feu à l'Ouest.

Roche au Sud de la pointe du phare.

Mouillage entre Fairweather et Bridgeport.

En venant de l'Est.

Si vous venez de l'Est, en rangeant de près le feu de la pointe *Stratford*, votre route jusqu'à celui de *Black Rock* est l'O. $\frac{1}{4}$ N. O. Chemin faisant, vous sondez par tribord, en ayant soin de ne

pas vous répandre par moins de 7m,30 d'eau, ni par plus de 14m,60.

Entre l'île *Fairweather* et l'entrée de *Bridgeport*, vous avez bon abri contre les vents de l'E. N. E. au S. O. par 4m,60 à 7m,30 d'eau, fond gluant. Pour y mouiller, amenez les bois de la partie Ouest du port au N. E., et jetez l'ancre par telle profondeur d'eau que vous voulez.

Long Island (1).

Long Island s'étend de la pointe *Montock* à *Red Hook*, dans la direction de l'O. ¼ S. O., sur une longueur d'environ 102 milles, et sur une largeur maximum d'à peu près 25 milles. C'est une terre généralement peu élevée et unie, à l'exception de quelques collines que l'on voit à 40 milles environ dans l'Ouest de la pointe *Montock*, et de la hauteur *Hempstad Hill*, dont le sommet est à 95m,70 au-dessus du niveau de la mer. Le côté Sud de l'île est bordé dans toute sa longueur par une basse qui s'étend à un ½ mille de terre; l'extrémité Est de cette basse est sablonneuse; ses parties centrale et Ouest sont formées de sable et de pierres. Quand vous relevez le phare de la pointe *Montock* à 7 milles dans le Nord, votre route pour longer la côte de *Long Island* est l'O. S. O., 22 lieues; puis l'Ouest, 12 lieues. A 4 lieues de l'île environ, vous avez de 27 à 33 mètres de fond; et, de là à 20 lieues plus au large, le brassiage augmente jusqu'à 146 mètres. En cet endroit le fond est de vase et de sable taché de bleu. A 4 lieues au large de l'extrémité Est de l'île, le fond est semé de gros sable et de petites pierres; à la même distance au large de l'extrémité Ouest et du milieu, il est de sable blanc et de gravier, taché de noir. L'extrémité S. O. de l'île projette, en dehors de la pointe de l'île *Coney*, un banc connu sous le nom de *East Bank*; il s'avance d'environ 6 milles dans la direction de *Sandy Hook*.

Côte Sud de Long Island.

Sondes aux environs et au large de Long Island.

(1) Le détroit de *Long Island* est une sorte de mer intérieure commençant à la pointe *Sand* et finissant à l'île *Gull*. Il a de 2 à 17 milles de largeur et sépare l'île Long de *Connecticut*; la navigation en est sûre et commode; les mouillages y sont bons, et plusieurs beaux feux guident les marins dans toute sa longueur. (*Note de l'auteur.*)

Coupures (inlets) de la côte Sud de Long Island.

Vous rencontrez sur la côte Sud de *Long Island* quelques coupures donnant accès dans des havres. La première qui ait quelque importance est celle de *Fire Island*, dont la barre porte 2m,40 d'eau à mer basse; cette barre dangereuse ne peut être traversée sans pilote; vous en trouvez à bord des caboteurs qui sortent du havre de *Fire Island*.

Quant aux autres coupures, elles sont de très-peu de profondeur d'eau, excepté toutefois celle de *Rockaway*, à laquelle vous devez appliquer tout ce que nous venons de dire de celle de *Fire Island*.

De Block Island à New-York.

Sondes dans le canal de Block Island.

Si en allant à *New-York*, vous tombez dans le canal de *Block Island*, vous trouvez, par les 40° de latitude, des sondes de 180 mètres, fond de vase : cette qualité de fond se maintient, en même temps que le brassiage diminue graduellement, jusque par 73 mètres. Par 69 mètres, à 4 lieues ½ dans le S. ¼ S. E. de *Block Island*, la sonde accuse du sable fin noir et rouge; et du sable grossier par 51 mètres, à 2 lieues ½ dans le S. ¼ S. E. du même point. Quand vous relevez *Block Island* à 4 ou 5 lieues dans le Nord, vous ne pouvez voir aucune autre terre, ni dans le Nord, ni dans l'Est; mais, à mesure que vous approchez de cette île, vous découvrez vers l'Ouest la longue pointe basse de *Montock*, qui s'avance en mer dans la direction de l'Est, et vous apercevez son phare.

Aspect de Long Island vue du Sud.

Phare de Fire Island et banc dans le Sud.

En gouvernant à l'O. S. O., vous n'avez connaissance d'aucune terre remarquable sur *Long Island*, attendu que de l'Est à l'Ouest de cette île la côte accidentée présente, à une certaine distance, l'aspect d'îles détachées. Toutefois vous pouvez voir le phare de *Fire Island* dont le feu tournant se compose de 18 lampes; il a 21m,30 de hauteur au-dessus de sa base, 26m,90 au-dessus de l'eau, et gît à 12 lieues dans l'E. ¼ N. E. de celui de *Sandy Hook*. La pointe sur laquelle il est construit projette à ¾ de mille dans le Sud un banc qui va rejoindre la barre : celle-ci est très-dangereuse, attendu qu'au voisinage la sonde passe soudainement de 14m,60 à 11 mètres, puis rencontre immédiatement le banc en question, sur lequel la marée de flot porte avec violence. C'est pourquoi il n'est pas prudent, en cet endroit, de rallier la terre

à moins de 2 milles, quand on relève le feu en question à l'E. ¼ N. E. Dans l'Est du feu la côte est accore. Quant à la barre, elle est sujette à changer, et a, comme nous l'avons dit plus haut, 2m,10 de profondeur.

Sondes et fonds dans l'est et dans le Sud de New-York.

Lorsque vous relevez le phare de *Fire Island* au Nord, votre plomb marquant 14m,60, l'O. ¼ S. O. vous conduit par le travers du feu de *Sandy Hook*, en passant sur des fonds de sable qui sont alternativement jaune, rouge, brun, bleu, gris, dans un espace très-petit. A 33 milles à peu près dans le Sud de *Fire Island*, et à 40 milles dans le S. E. ¼ E. des hautes terres (*highlands*), vous rencontrez un banc de cailloux; il s'étend du N. E. ¼ E. au S. O. ¼ O. et porte de 18m,30 à 25m,60 d'eau : on y prend beaucoup de poisson. A petite distance en dedans de ce banc, vous avez des brassiages de 36 mètres, puis de 29m,30, sable gris; vous conservez ces derniers jusqu'à l'endroit nommé *Mud Hole*. C'est une sorte de trou, où la sonde accuse 36m,60 à 65m,90, fond de marne ou de vase verte, et quelquefois de cailloux; sa partie la plus profonde gît à 10 milles dans l'Est de l'extrémité Nord des *Woodlands*, et à 15 milles dans le S. E. 6e S du phare de *Sandy Hook*. A partir de *Mud Hole*, en allant vers la barre de *Sandy Hook*, l'eau diminue graduellement, ainsi que l'indique la carte.

Mud Hole (trou de vase).

Hors de vue de terre, vous trouvez de 36m,60 à 40m,20, fond tantôt de sable, tantôt d'argile. Avant d'avoir connaissance du phare de *Sandy Hook*, vous apercevez les hautes terres de *Neversink* qui lui restent dans l'O. S. O., et qui sont le point le plus remarquable de cette côte : deux phares sont bâtis dessus.

NEW-YORK.

Attaquer en venant du Sud. Recommandations importantes.

Si vous attaquez *New-York* par le Sud, et avez connaissance du cap *May*, sur lequel s'élève un phare à feu tournant, vous faites prudemment en vous tenant à trois lieues environ au large de terre, afin d'éviter la barre de *Herreford*, placée de 4 à 6 lieues dans le Nord dudit cap, et à 8 milles de la passe du même nom. Cette dernière donne accès dans un havre fréquenté par les pilotes de la *Delaware*, qui n'ont aucun autre abri dans le Nord

jusqu'au havre *Egg*. Après avoir dépassé la barre de *Hereford*, gouvernez au N. E. dès que vous trouvez des fonds de 18m,30, en prenant garde que la marée de flot, qui porte avec force vers l'entrée de ce havre, ne vous en rapproche trop.

En continuant la même route, vous arrivez à la hauteur de *Egg Harbour*, sur un fond de sable blanc et noir mélangé de petites coquilles brisées; puis la profondeur augmente, et vous pouvez poursuivre jusqu'à ce que vous soyez près de l'entrée de la passe de la baie *Barnegat*. Si, en longeant la côte, vous trouvez des fonds de moins de 18m,30, ayez soin de ne pas gouverner plus Nord que le N. E., afin de ne pas vous exposer à tomber sur les bancs *Absecom* ou sur la barre de *Egg Harbour*. La partie Sud de l'entrée de la passe de *Barnegat* porte un phare à feu fixe; et, au large de ce phare, la sonde rapporte du gros gravier jaune et brillant. Quant au banc situé en dehors de *Barnegat*, il est accore et ne s'étend pas à plus de 2 milles de la plage : vous pouvez le contourner par des fonds de 11 mètres, à moins d'une portée de pistolet du brisant extérieur. Toutefois, durant la nuit, vous faites bien de vous maintenir sur les brassiages de 16m,50 à 18m,30, et de ne pas gouverner plus Nord que le N. E., à moins que vous ne soyez sûr d'être dans le Nord du banc en question. Les sondes sont d'autant plus importantes à consulter en cet endroit, qu'au moment même où vous perdez celles ci-dessus, vous avez doublé le banc, et vous vous trouvez sur un fond très-dur de beau sable Blanc et noir. Vous pouvez alors rallier la terre et faire le N. ¼ N. E. en longeant la côte par 27m,50 à 31m,10; mais, si le temps et le vent vous le permettent, il vous est recommandé de mettre le cap au N. N. O., et vous atteignez ainsi le travers de la partie la plus Sud des *Woodlands* : c'est un endroit très-remarquable, dont l'aspect diffère totalement de celui de toutes les terres comprises entre le cap *May* et les *Highlands*, et que vous reconnaissez d'ailleurs à sa grande proximité de la plage, et à ce qu'il s'étend vers *Long Branch*.

Banc en dehors de Barnegat.

Partie Sud des Woodlands.

Aspect de la partie sud des *Woodlands*.

En allant de *Barnegat* à *Sandy Hook*, ayez soin, lorsque vous

êtes au Sud des feux des *Highlands*, de ne pas couvrir celui du Nord, qui est fixe, dans l'Ouest de celui du Sud qui est tournant, sans quoi vous vous rapprochez trop de la côte de *Jersey*.

Comment on peut reconnaître Barnegat, à l'aide de Little Swamp.

Quand vous passez de jour devant *Barnegat*, vous le reconnaissez aisément : dans le cas où vous seriez assez au large pour n'en pas voir les brisants, il y a des probabilités pour que vous distinguiez dans l'intérieur du pays un bouquet de bois qui paraît avoir 3 à 4 milles de long, et que les caboteurs nomment *Little Swamp*; il est droit en arrière de l'entrée de la passe de *Barnegat*, de sorte que, quand vous faites route au Nord, vous avez l'assurance d'être dans le Nord de *Barnegat* dès que vous êtes droit par le travers de l'extrémité Nord de cette partie de la terre. Il existe encore un autre bouquet de bois, connu sous le nom de *Great Swamp*, et qui occupe, par rapport au havre *Egg*, une position semblable à celle de *Little Swamp* par rapport à *Barnegat*.

Great Swamp, près Egg Harbour.

Pour éviter toute confusion de l'un avec l'autre, il faut observer que *Great Swamp* paraît de beaucoup plus élevé que *Little Swamp*, et qu'il a 8 ou 12 milles de longueur : il est impossible de voir ces bouquets d'arbres en même temps, attendu qu'ils sont séparés par un espace de 15 milles. *Barnegat* gît à 4[illegible] milles dans le S. ¼ S. O. vrai de *Sandy Hook*. En continuant votre route dans la direction des *Woodlands*, terres ci-dessus mentionnées, vous pouvez, en cas de vents de la côte, vous tenir à moins d'une encablure du rivage, presque jusque par le travers des *Highlands*.

Recommandation importante sur la manière de sonder.

Comme bon nombre de navires allant à *New-York* se sont perdus dans ces parages pour avoir sondé le cap à terre, nous ne pouvons trop insister auprès des capitaines qui doutent de leur position, sur la nécessité de sonder avec le cap au large. La profondeur est extrêmement variable le long de la côte du *New-Jersey*, et ne dépend nullement de la distance où l'on est de terre : cela tient à ce qu'il existe sur le fond des sortes de bourrelets parallèles au rivage sur lesquels la sonde rapporte de 12m,80 à 14m,60, tandis qu'entre eux et la terre le brassiage est de 16m,50 à 18m,30.

Les *Highlands* à l'O. N. O. ¼ N.

Phare flottant de Sandy Hook.

Un navire d'environ 350 tonneaux, portant deux feux, est mouillé par 23m,80 au large de *Sandy Hook*, près de l'endroit où se trouvait en 1827 l'ancien phare flottant. Son feu d'avant a 9m,0 de hauteur au-dessus du pont, et celui d'arrière 12 mètres; il est en outre pourvu d'une cloche du poids de 400 kilogr., que l'on agite dans les temps de brume. Ce navire reste à 6 milles ¾ dans l'E. ¼ S. E. du phare de *Sandy Hook*, et à 7 milles dans l'E. N. E. de ceux des *Highlands*.

Highlands ou hautes terres de Neversink, et leurs phares.

Les hautes terres de *Neversink*, situées à peu près dans le S. O. de *Sandy Hook*, s'étendent du N. O. au S. E., entre la baie *Raritan* et l'océan Atlantique; elles portent deux phares gisant N. 23° O. et S. 23° E., à 90 mètres l'un de l'autre. Celui du Sud, construit d'après le système de *Fresnel*, est, sans aucun doute, le meilleur de la côte des États-Unis; il est à feu tournant et haut de 74m,40 au-dessus de la mer; celui du Nord est à feu fixe et élevé de 73m,95. Voici les hauteurs exactes de quelques montagnes qui s'offrent à la vue des marins quand ils approchent des *Highlands* :

Le mont *Mitchell*, le plus élevé de la chaîne de *Neversink*, comté de *Monmouth* (*New-Jersey*)..... 84m,60
Le mont *Tompkin*, sur l'île *Staten*..... 92m,10
Le mont *Hempstead*, comté de *la Reine*, île *Long*.... 95m,70

Phare et balises de Sandy Hook.

C'est sur la pointe Nord de *Sandy Hook* qu'est bâti le phare de ce nom; il est à feu fixe et élevé de 27m,0 au-dessus de la mer. Deux balises sont, en outre, établies sur cette langue de sable : l'une, la plus Est, dans l'alignement du phare et de la bouée du banc *Upper Middle*, dont nous parlerons plus loin; l'autre, dans l'alignement du phare et de la bouée de l'Épi du S. O. (*S. W. Spit*); toutes deux sont éclairées de nuit.

Récif au large de Sandy Hook.

Le récif de *Sandy Hook*, sur lequel il ne reste que 3m,0 d'eau, gît à 7 milles dans le S. 6° E. du phare de *Sandy Hook*, et à 1 mille ¼ de terre environ; le navire *William Thompson* a touché dessus. En tenant le phare Nord des *Highlands* un peu ouvert dans l'Est de celui du Sud, on va directement sur ce récif.

Basse Oil Spot.

La basse *Oil Spot*, située à 1 mille ¾ dans l'E. S. E. du phare de *Sandy Hook*, n'a, dans un endroit, que 3m,30 d'eau à mer basse; elle est de forme triangulaire, et peut avoir un

$\frac{1}{2}$ mille d'étendue sur chaque côté : c'est entre *Oil Spot* et la terre que passe le chenal qui longe le rivage (*Along Shore Channel*).

On donne le nom de *False Hook* à un petit haut fond sur lequel il n'y a que $3^m,60$ d'eau à mer basse, et qui gît à 1 mille $\frac{1}{4}$ un peu au Nord de l'Est du phare de *Sandy Hook* : c'est le reste de l'ancien banc *False Hook*. False Hook.

Port de New-York.

Il existe trois passes distinctes pour franchir la barre de *New-York* : la première longe parallèlement la côte du *New-Jersey*, en dedans du banc *Outer Middle*, et s'appelle *Along Shore Channel*; la seconde, nommée Chenal principal (*Main Ship Channel*), passe entre les bouées de la barre; la troisième, qui emprunte son nom au lieutenant américain *Gedney*, son découvreur, est un sillon d'eau profonde situé dans le Nord de la bouée noire de la barre. La passe *Gedney* court à peu près à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O., et présente $7^m,20$ d'eau à mer basse; elle est pratiquée par les plus grands bâtiments de guerre américains.

Passe le long de terre (Along Shore Channel).

Si vous attaquez New-York par le Sud, en longeant de près la côte du *New-Jersey*, vous pouvez, avec un navire ne tirant pas plus de 3 mètres, continuer jusqu'à ce que vous releviez le phare de *Sandy Hook* à l'Ouest ou à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O. Faites alors le N. $\frac{1}{4}$ N. E., afin de parer l'extrémité du banc *False Hook*, et poursuivez jusqu'à ce que le fond augmente, et soit de $18^m,80$: vous avez à ce moment ledit phare au S. O. Gouvernez à l'O. N. O. jusqu'à ce que vous l'ameniez au S. $\frac{1}{4}$ S. E.; puis, s'il y a flot, mettez le cap au Nord; et, s'il y a jusant, au N. N. O. (La vraie route est le N. $\frac{1}{4}$ N. O.) Vous traversez ainsi le haut-fond *East Bank*, et vous atteignez la bouée noire du banc *the Middle*.

Lorsque vous franchissez *East Bank*, faites attention à ne pas vous laisser dresser par le jusant sur la basse *Romer*; le meilleur amer pour la parer est de garder le phare de *Sandy Hook* ou- Basse Romer et sa balise.

vert avec l'extrémité Est des *Highlands*. Sur l'extrémité N. O. de *Romer*, s'élève une balise en granit de 7m,50 de hauteur, et qui paraît de 3m,0 hors de l'eau; elle est destinée à signaler aux navires le passage nommé *Swash Channel*, et se trouve sur le revers du banc. On se jette infailliblement à la côte, si l'on fait route sur cette balise; on y relève le phare de *Sandy Hook* au S. 10° E., et celui du raz (narrows) au N. N. O. 7° N.

Autre passe sur East Bank. Bouées de cette passe.

Il existe, entre *Long Island* et le banc *Romer*, une autre passe pour traverser *East Bank*; les bords en sont indiqués par dix bouées, mouillées dans le Nord et dans l'Est de *Romer*, et portant les signes suivants : celles de bâbord, en entrant, sont rayées horizontalement de noir et de blanc; celles de tribord, de noir et de rouge.

La 1re, sur bâbord, en entrant, est par		7m,50	d'eau;
La 2e	id.	5m,70	id.;
La 3e	id.	7m,20	id.;
La 4e	id.	7m,20	id.;
La 5e	id.	7m,20	id.

La 1re, sur tribord, en entrant, est par		5m,70	d'eau;
La 2e	id.	5m,70	id.;
La 3e	id.	7m,20	id.;
La 4e	id.	7m,20	id.;
La 5e	id.	7m,20	id.

Toutes étant placées dans les parties les moins profondes de la passe en question, et sur les bords des hauts-fonds qui la forment, nous recommandons de ne les franchir ni d'un côté ni de l'autre, sous aucun prétexte. On rencontre, en cet endroit, un courant de marée, dont les phases sont les mêmes qu'au *Hook*; c'est-à-dire que la mer y est pleine vers 7 heures 35 minutes dans les syzygies. Une fois dans la passe, la route est l'O. N. O. du compas, jusqu'à ce qu'on relève les phares des *Highlands* et du *Hook*, l'un par l'autre; puis, on gouverne sur les raz (*narrows*), en conservant cet alignement, et on pare tous les dangers.

Il y a, dans le Nord de la bouée noire de la barre, une série de bouées-esparres disposées comme suit : celles de bâbord, en entrant, sont noires et ont le sommet blanc; celles de tribord sont blanches et ont le sommet noir.

Bouées-esparres de la passe située au Nord de la bouée noire de la barre, ou passe Gedney.

La 1re, à bâbord, est par 9m,30 d'eau;
La 2e, id. ..... 9m,00 id.

La 1re, à tribord, est par 9m,00 d'eau;
La 2e, id. ..... 7m,20 id.

Dans cette passe, la première moitié du flot porte au N. O., et la seconde au S. O.; toutes les profondeurs sont prises à mer basse.

Les bouées-esparres dont nous venons de parler sont remplacées, au printemps, par des bouées en forme de barils, peintes de la même manière.

Passe de Sandy Hook ou passe principale pour entrer à New-York.

Lorsque vous voulez entrer à *New-York* par la passe principale des navires, tenez-vous à trois milles de la côte du *New-Jersey*, jusqu'à ce que le phare de *Sandy-Hook* vous reste à l'Ouest; à ce moment, vous êtes en rade à mi-distance entre les bouées de la barre. Gouvernez sur la pointe du *Hook*, en conservant toutefois son phare bien ouvert par votre bossoir de bâbord, jusqu'à ce que vous soyez vis-à-vis du *Hook*, et que vous ayez le phare dans l'alignement de la balise de l'Est; chemin faisant, ayez soin de ne pas vous laisser dresser au Nord s'il y a flot, ou au Sud s'il y a jusant, et passez à un peu moins d'un ½ mille de terre, afin de parer le banc *Flynn's Knoll*. Ce danger ne porte que 2m,10 d'eau; il gît à 1 mille ½ dans le N. ¼ N. O. du feu, et à ⅞ de mille de la pointe du *Hook*. Si, après avoir doublé la balise de l'Est, vous désirez mouiller, ralliez la baie de *Sandy Hook*, en donnant un mille de tour au *Hook*, et faites le S. O. jusqu'à ce que vous ameniez son phare à l'E. ¼ N. E., ou à l'E. N. E.; puis, jetez l'ancre par 9m,10 à 12m,80, fond de vase molle.

Danger Flynn's Knoll.

Baie de Sandy Hook

Si, au contraire, vous désirez poursuivre vers New-York, après avoir atteint le travers de la balise ou de la pointe de *Sandy Hook*,

gouvernez à l'O. ¼ N. O., jusqu'à ce que vous releviez le phare de cette pointe au S. E., moment où il se confond avec la balise de l'Ouest; conservez cet alignement, en faisant route directe sur la bouée noire de l'Épi du S. O. (*S. W. Spit*), et laissez-la à 180 mètres sur tribord.

Après avoir doublé cette bouée, mettez le cap au N. N. E. 8° N. sur la bouée noire du banc *Upper Middle*, distante de 2 milles ¾ de celle de l'Épi du S. O., et laissez, chemin faisant, par bâbord, la bouée blanche du banc *Knoll*. Une fois par le travers de la bouée noire de *Upper Middle*, courez au N. ¼ N. E., jusqu'à ce que vous doubliez la bouée blanche du haut-fond *West Bank*, et que vous ouvriez deux mamelons du *New-Jersey*. Le plus Ouest de ces deux mamelons porte le nom de *Snake Hill*. Tenez-le ouvert avec la pointe de l'île *Staten*, et le N. ¼ N. O. vous porte dans le raz (*narrows*). Entre la bouée en forme de baril de *West Bank* et la pointe de l'île *Staten*, vous apercevez les bouées-esparres blanches que vous laissez sur bâbord (1). Quand vous les avez dépassées, vous devez, pour doubler le fort *Diamond*, serrer de près l'île *Staten*, et tenir l'île *Bedlow* ouverte avec la pointe de *Long Island*. Si vous pouvez voir l'île *Bedlow*, en donnant dans le raz (*narrows*), vous n'avez aucun danger à redouter pour vous rendre à *New-York*. Gouvernez sur cette île, afin de parer la basse *Mud Flat*, indiquée par 4 bouées noires que vous laissez sur tribord, sans toutefois vous répandre trop dans l'Ouest, à cause du récif *Robbins*. *Mud Flat* n'est autre chose qu'un lit d'huîtres ou banc de vase et de coquilles, sur lequel il ne reste que 3m,30 d'eau à mer basse. Trois bouées-esparres blanches sont échelonnées entre le récif *Robbins*, sur lequel il y a un phare, et l'île *Bedlow*. Pour les parer lorsque vous tenez la partie Ouest de la passe, le meilleur amer est de garder la pointe du fort *Lee*, dans la rivière du Nord, ouverte avec la partie Est de l'île *Bedlow*; après quoi vous n'avez plus aucun obstacle matériel dans votre navigation jusqu'à *New-York*, attendu que la pointe de l'île *Governor* est très-accore, et que les roches voisines de la batterie ne s'éten-

Basse Mud Flat, et récif Robbins.

(1) Les bouées-esparres ne sont pas toujours en place; mais les bouées en forme de baril le sont, excepté toutefois dans la mauvaise saison, où on les remplace par des bouées-esparres mouillées dans les mêmes endroits. (*Auteur.*)

dent pas à plus de 90 mètres du rivage. La sonde accuse trois récifs de roches dans la rivière de l'Est (*East River*) : un, en dehors de la partie Nord de l'île *Governor*, sur lequel il reste 4^{m},50 d'eau ; un second, en dehors de la batterie, sur lequel il reste 2^{m},70 d'eau ; enfin, un troisième très-dangereux en dehors de *Corlaer's Hook*. On les reconnaît assez généralement tous trois au clapotis que produisent, en passant dessus, les marées de flot et de jusant.

Récifs de East River.

N'oubliez pas que toutes les indications ci-dessus sont données pour le cas de mer étale, et que, suivant la marée, elles demandent à être modifiées. Le courant porte à l'Ouest dans le Sud du raz, quand il y a flot, et à l'Est quand il y a jusant.

Note très-importante.

Il existe entre la bouée du haut-fond *West Bank* et l'île *Staten* un banc qui assèche à mer basse ; vous l'évitez en tenant la hauteur *Snake Hill* ouverte avec la pointe de l'île.

Banc entre la bouée de West Bank et l'île Staten.

Autres indications pour attaquer New-York.

Si, par une cause quelconque, il ne vous est pas permis de vous conformer aux indications précédentes, vous pouvez suivre celles ci-dessous. Après avoir reconnu les hautes terres de *Neversink*, courez dessus et rangez franchement la terre à 3 milles de distance, en gouvernant au Nord et en vous tenant sur des fonds de 14^{m},60 jusqu'à ce que vous releviez le phare de *Sandy Hook* à l'O. 6° N. Alors, et dès que vous apercevez une montagne ronde, nommée *Mount Pleasant* (qui s'élève à quelque distance dans l'intérieur du *New-Jersey*), sur une même ligne avec la terre située à ¼ de mille environ dans le Sud du phare, vous êtes en position de donner sur la barre. Gouvernez à l'O ¼ N. O. jusqu'à ce que vous l'ayez franchie : vous trouvez 5^{m},50 dessus à mer basse, et 8^{m},20 au delà. Passez à ½ mille environ du *Hook* et du phare, sur des fonds de 9^{m},10 à 11 mètres, et quand vous relevez au S. S. E. la pointe sur laquelle est placée la balise, ralliez le Sud en arrondissant le *Hook*, pour jeter l'ancre à 1 ou 2 milles de ce point, entre l'O. et le S. O. du phare, par 9^{m},10 fond de bonne tenue. Si vous voulez poursuivre vers *Long Island*, ayez soin de vous tenir un peu au large, à cause du haut-fond *East Bank*, et observez, pour passer dans le raz, les indications déjà données.

Observations pour le cas où on entre de nuit.

Si vous entrez de nuit, rappelez-vous que quand les deux feux des *Highlands* sont l'un par l'autre, vous êtes vis-à-vis de l'Épi du S. O. (*S. W. Spit*); vous pouvez alors gouverner au N. N. E. 8° N. jusqu'à ce que vous releviez le feu de *Sandy Hook* par celui de la balise de l'Est : à ce moment vous êtes par le travers de la bouée du banc *Upper Middle*. Après avoir doublé ce banc, vous voyez le fond augmenter jusqu'à 11 mètres, et vous pouvez mettre le cap au Nord pour donner dans le ras, en augmentant successivement vos sondes à 12^{m},80, 14^{m},60, 17^{m},50, 18^{m},30, 22 mètres et 29^{m},30.

Marées et renseignements importants.

La mer est haute sur la barre et à *Sandy Hook*, les jours de syzygies, vers 7^{h} et $\frac{1}{2}$ du matin; l'eau y monte et y baisse en moyenne de 1^{m},65.

Voici les directions de la marée sur la barre, ainsi qu'entre le *Hook* et le banc *Romer*, les jours de syzygies :

1er quart du flot,	de 2^{h} à 3^{h} $\frac{1}{2}$ du matin.....	au S. O.
2e quart id.	de 3^{h} $\frac{1}{2}$ à 5^{h} du matin.....	à l'O.
3e quart id.	de 5^{h} à 6^{h} $\frac{1}{2}$ du matin.....	N. O.
4e quart id.	de 6^{h} $\frac{1}{2}$ à 8^{h} du matin.....	Nord.
1er quart du jusant,	de 8^{h} à 9^{h} $\frac{1}{2}$ du matin.....	N. E.
2e quart id.	de 9^{h} $\frac{1}{2}$ à 11^{h} du matin.....	Est.
3e quart id.	de 11^{h} du matin à midi et $\frac{1}{2}$.....	S. E.
4e quart id.	de midi et $\frac{1}{2}$ à 2^{h} après midi.....	Sud.

Au printemps, quand les marais d'eau douce débordent, le flot porte au S. O. et à l'O. S. O.

N. B. Ce qui vient d'être dit s'applique au banc *Upper Middle* et à la bouée de *West Bank*, avec cette seule différence, que la mer est pleine dans ces derniers endroits une demi-heure plus tard.

Relèvements pris du télégraphe de Neversink.

Relèvements pris du télégraphe des hauteurs de *Neversink* :

Le phare de *Sandy Hook*, au N. 7° O., dans l'alignement du côté Ouest du fort *Lafayette*; le télégraphe de l'île *Staten*, au N. 10° O. La hauteur de la montagne du télégraphe, sur laquelle les phares sont bâtis, est de 61^{m},50, ce qui met les feux à 75 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Relèvements pris du phare de la baie Prince.

Relèvements pris du phare de la baie *Prince* : la pointe des hauteurs de *Neversink*, au S. E. 9° E.; le phare de *Sandy Hook*,

à l'E. S. E. 3° E., à 10 milles; la bouée-esparre de la partie Nord du banc *Round*, ou *Middle Shoal*, à l'entrée de la baie *Prince*, à l'E. 4° S. La hauteur de la colline sur laquelle est construit le phare de *Prince's Bay*, est de 22 mètres au-dessus de la mer, et le feu a 9 mètres d'élévation au-dessus de la base du phare.

Indications pour entrer à New-York par Sandy Hook, à l'aide de la carte de Blunt.

Lorsque vous êtes à la hauteur de la barre, à mi-distance entre les deux bouées, gouvernez à l'O. ¼ N. O., jusqu'à ce que vous amenier le phare de *Sandy Hook* dans l'alignement du plus Est des cinq arbres que vous voyez sur les *Highlands*. Faites alors l'Ouest, jusqu'à ce que vous mettiez l'un par l'autre la balise Ouest de la pointe et le phare, et conservez cet alignement jusqu'à ce que vous soyez près de la bouée noire de l'Épi du S. O. (*S. W. Spit.*) Après avoir arrondi cette bouée, courez au N. N. E. 8° N. jusque par le travers de celle du banc *Upper Middle*, en vous défiant du flot, qui porte droit sur *West Bank*. Une fois la bouée supérieure de *West Bank* doublée, n'amenez pas le phare de l'île *Staten* à l'Est du N. ¼ N. O., attendu que le bord du banc est très-peu profond et s'étend jusqu'à la pointe de l'île.

Entrée de Prince's Bay, à l'aide de la carte de Blunt.

Si vous désirez entrer dans *Prince's Bay*, amenez son phare à l'O. N. O., courez dessus et mouillez aussi près de terre que bon vous semble. Faites attention qu'il y a, dans l'E. S. E. 3° S. du phare, une bouée destinée à signaler la pointe Nord du banc; vous devez la laisser à bâbord en entrant. Toutefois comme elle est sujette à être entraînée par les glaces, il vous est recommandé, à son défaut, de ne jamais amener le feu plus Nord que l'O. N. O.

Phare de Prince's Bay.

Le phare de *Prince's Bay* est construit sur un cap élevé, dans la partie Ouest de la baie, à 10 milles dans l'O. N. 3° O. de celui de *Sandy Hook*, et dans l'O. de la bouée du banc *Knoll*; il est à feu fixe et porte 11 lampes qui font face à l'E. S. E. Sa hauteur est de 32 mètres au-dessus de la mer, et de 9 mètres au-dessus de sa base.

Bouées de New-York.

Bouées en forme de baril, du port de New-York.

La bouée noire de la barre est à 3 milles ½ dans l'E. ¼ N. E. du phare, et dans l'alignement de ce phare avec le mont *Pleasant*.

La bouée blanche de la barre est à 1 mille $\frac{3}{4}$ dans l'E. 6° S. du phare, et à 1 mille $\frac{1}{4}$ dans le Sud de la bouée noire; elle gît dans l'alignement de la balise Ouest avec le *Blockhouse:* c'est entre ces deux bouées que se trouve la passe.

La bouée noire de l'Épi du S. O. est à 2 milles $\frac{1}{4}$ dans le N. O. $\frac{1}{4}$ O. du phare, et dans l'alignement de celui-ci avec la balise Ouest.

La bouée blanche du *Knoll* est à 4 milles $\frac{1}{10}$ dans le N. O. 6° N. du phare.

La bouée noire du banc *Middle* est à 6 milles dans le N. N. O. 7° N. du phare, et dans l'alignement de celui-ci avec la balise Est.

Enfin, la bouée blanche du haut-fond *West Bank* est placée à 6 milles $\frac{3}{4}$ dans le N. N. O. 7° N. du phare, et dans l'alignement de la hauteur *Snake Hill*, du *New-Jersey*, avec le cap Est de l'île *Staten*, cap sur lequel sont le feu fixe dont nous avons déjà parlé, ainsi que le télégraphe.

Bouées-esparres du port de New-York.

On compte cinq bouées-esparres entre la barre extérieure (*Outer bar*) et la bouée noire, en forme de baril, de l'Épi du S. O. (*S. W. Spit*); quatre bouées-esparres noires entre la bouée de l'Épi du S. O. et celle, en forme de baril, du banc *the Middle;* trois bouées-esparres noires, entre la bouée-baril du banc *the Middle* et l'île *Coney;* quatre bouées-esparres noires sur le banc situé en face de la baie *Gowanus;* enfin, une dernière bouée-esparre, également noire, mouillée par $5^{m},50$ d'eau sur la partie S. E. des restes du banc *Flynn's Knoll*, et gisant au Nord du phare de *Sandy Hook*. Les navires qui viennent du large, et qui entrent par la passe principale (*Main Ship Channel*), laissent cette dernière bouée sur tribord, et ceux qui entrent par *Swash Channel* la laissent sur bâbord.

Bouées-esparres de la partie Ouest de Main Channel.

On compte, dans la partie Ouest de la passe principale, les bouées suivantes :

Une bouée-esparre noire, sur le côté Nord du haut-fond *Round* ou *Middle Shoal*, vis-à-vis de la baie *Prince;* quatre bouées-esparres blanches, entre la bouée blanche, en forme de baril, de la barre et la pointe de *Sandy Hook;* six bouées-esparres blanches entre la bouée-baril du banc *Knoll* et la bouée de même forme du haut-fond *West Bank;* quatre bouées-esparres blanches entre la bouée-baril de *West Bank* et l'île *Staten*, enfin, trois bouées-

esparres blanches entre la pointe du récif *Robbin* et l'île *Bedlow*.

Les bouées de *East River* et du détroit de *Long Island* sont : une bouée-esparre blanche sur *Middle Ground*, vis-à-vis l'anse *Bushwick*, dans laquelle est le bassin de carénage ; une bouée-esparre noire sur le banc *Governor* (*Governor Table*), près de l'île *Blackwell ;* une bouée-esparre noire sur le récif *Lawrence* au sud de l'anse *Westchester*, près *Long Island*. Bouées-esparres de East River et du détroit de Long Island.

Quand vous entrez à *New-York* par la passe *Main Ship Channel*, vous laissez les bouées blanches à bâbord et les bouées noires à tribord : aucune n'est mouillée par moins de 5^{m},70 d'eau. Note très-importante, pour entrer à New-York.

Le bureau du maître de port, pour *New-York*, se trouve au magasin nautique de *E.* et *G. W. Blunt*, 79, *Water Street*.

Partie Sud de Long Island (1).

Le banc *Montock*, situé à 2 milles $\frac{1}{2}$ dans le S. $\frac{1}{4}$ S. E. du phare de la pointe *Montock*, est formé de sable dur, et s'étend du N. O. au S. E. sur une longueur d'environ 1 mille. Le fond y est de 7^{m},30 au bas de l'eau et de 22 mètres à toucher le banc, entre lui et la terre ; la mer brise dessus de mauvais temps. — Voir ce qui a été dit plus haut du banc *Frisbie*. Banc Montock, au Sud de la pointe.

Les sondes sont, en général, fort régulières dans le Sud de *Long Island*, et diminuent graduellement à mesure que l'on approche de terre. Toutefois, elles sont plus considérables près de terre, dans l'Est du phare de *Fire Island*, vis-à-vis des bois *Racoon* (*Racoon Woods*), que sur les autres parties de la côte : on trouve en cet endroit 18^{m},30 à 1 mille environ du rivage. Le banc d'en dehors des îles *Fire*, lequel forme une partie de la barre de ce nom, s'étend à 1 mille environ du rivage et de l'endroit où est bâti le phare : sa partie Est est accore, et présente 11 mètres d'eau à toucher ; mais, dans l'Ouest du phare, le fond diminue plus graduellement. Sondes au Sud de Long Island. Banc des îles Fire.

La coupure qui donne accès dans le havre de *Fire Island* est praticable, à mer haute, pour des navires tirant 2^{m},70 d'eau ; sa Passe (inlet) de Fire Island.

(1) Voir ce qui précède. (*Traducteur.*)

barre est sujette à changer, et les marins habitués à la passer se guident plus par les brisants que par tout autre indice.

Entrées des havres Oak, Gligo, Crow, etc.

Quant aux entrées des havres de *Oak Island*, *Gligo*, *Crow* et *Hog Island*, elles sont toutes obstruées par des barres très-peu profondes, qui ne s'étendent pas à plus d'un $\frac{1}{2}$ mille en dehors de la ligne générale du rivage.

Passe de Rockaway.

La passe qui donne accès dans le havre *Rockaway* s'ouvre à 9 milles dans le N. E. de *Sandy Hook*; sa barre est changeante, et ne porte, en moyenne, que $3^{m},60$ d'eau à mer basse. Elle s'avance de 2 milles environ au large de terre.

Côte entre Barnegat et Sandy Hook.

Phare de Barnegat.

Le phare de *Barnegat* est, comme nous l'avons dit plus haut, placé sur le côté Sud de l'entrée du havre de ce nom; il est à feu fixe, et élevé de 12 mètres au-dessus de la mer.

Directions générales de la côte.

De *Barnegat* à l'extrémité Nord de *Long Branch*, la côte court presque en ligne droite, du Sud au Nord, sur une longueur de 33 milles; puis elle incline graduellement au N. N. O. jusque par la latitude du phare de *Sandy Hook*, distant de 9 milles de l'extrémité Nord de *Long Branch*.

Aspect du rivage au Nord de Barnegat.

Dans le Nord de *Barnegat*, le rivage est dépouillé d'arbres presque jusque vis-à-vis l'entrée de la passe *Squam* (*Squam Inlet*), sur un espace de 19 milles environ; mais les pins qui couvrent la grande terre, à 2 ou 3 milles dans l'intérieur, se voient clairement par-dessus les dunes de sable.

Aspect des Woodlands, et de Long Branch.

Les *Woodlands* (terres boisées), qui commencent à 1 mille environ dans le Sud de *Squam*, se trouvent tout près du rivage, et s'étendent jusqu'à *Long Branch*, sur une longueur de 8 milles. (Voir la vue, p. 246.)

On appelle *Long Branch* cette partie du rivage où la terre présente l'aspect d'un plateau bas, longeant la plage de très-près, sur une étendue d'environ 5 milles; on y voit un grand nombre de maisons connues des marins comme tavernes (*tavern houses*).

Aspect de la côte entre Long Branch et Sandy Hook.

Dans le Nord de *Long Branch*, le rivage est bas et n'offre rien de remarquable jusqu'à l'entrée de la rivière *Shrewsbery*, vis-à-vis des phares des *Highlands*. En cet endroit il n'existe pas de

dunes de sable, et, quand l'entrée de la rivière est bouchée, ce qui arrive quelquefois, la plage semble parfaitement unie. Après avoir passé cette partie plate, distante d'environ 6 milles de *Long Branch*, les cèdres de *Sandy Hook* commencent à paraître et se prolongent jusqu'au phare.

Havre Squam. Moyen de n'en pas confondre l'entrée avec celle de Barnegat.

L'entrée du havre *Squam* est praticable pour de petits navires; et, comme ceux-ci sont fréquemment retenus au mouillage en dedans de la barre, il est arrivé à des marins étrangers aux localités, ou ne connaissant pas bien leur latitude, de prendre cette entrée pour celle de *Barnegat*. On évite de tomber dans cette erreur en se rappelant qu'à *Barnegat* les pins ne se montrent qu'à une certaine distance du rivage, tandis qu'à *Squam* ils en sont tout près.

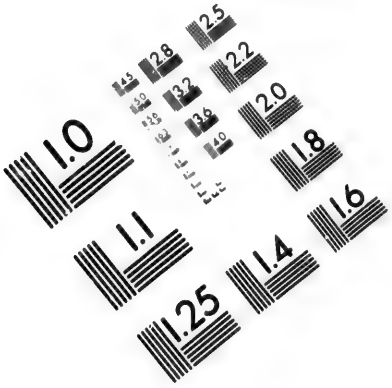
De jour, et par un temps clair, on peut approcher de la côte, entre *Barnegat* et les *Highlands*, à moins de ½ de mille, avec toute espèce de navires; on n'a rien à y craindre, si ce n'est, dans le nord de *Long Branch*, le haut-fond situé à 1 mille du rivage, et sur lequel il reste 4m,20 d'eau. C'est sur ce danger qu'a touché, comme nous l'avons déjà dit, le navire *William Thompson* (1); il gît à 3 milles au S. S. E. des phares de *Neversink*.

Haut-fond dans le Nord de Long Branch (déjà cité).

Recommandations importantes.

Bien que, de temps clair et de jour, vous puissiez vous aventurer sans crainte sur cette partie de la côte, vous ne sauriez, nous le répétons, y exercer trop de surveillance, quand il y a de la brume ou de l'obscurité. Dès que vous êtes sur les brassiages de moins de 23m,80, vous faites bien d'avoir toujours le plomb dehors, parce qu'en plusieurs endroits de cette côte, où vous trouvez 18m,30 et 22m,0, à moins de 1 ou 2 milles de terre, le fond est très-irrégulier, et vous ne pouvez savoir que vous vous rapprochez de la côte que par les changements rapides du brassiage. Il y a peu d'années qu'un *packet* des États-Unis s'est perdu dans ces parages, et le capitaine nous assure avoir constaté 36m,60 de fond, environ 10 minutes avant de

(1) Nous renvoyons le lecteur à l'article de la page 248 intitulé « Récif au large de *Sandy Hook*, » le même danger dont il est ici question. Il constatera lui-même deux contradictions manifestes, pour la profondeur et pour la distance de terre dudit banc. (*Traducteur.*)



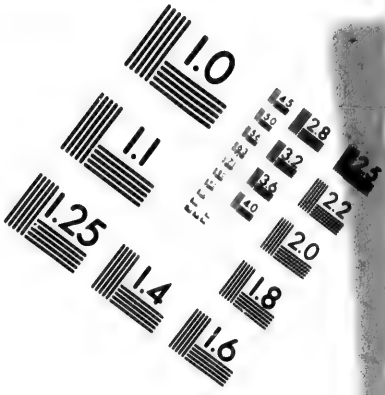
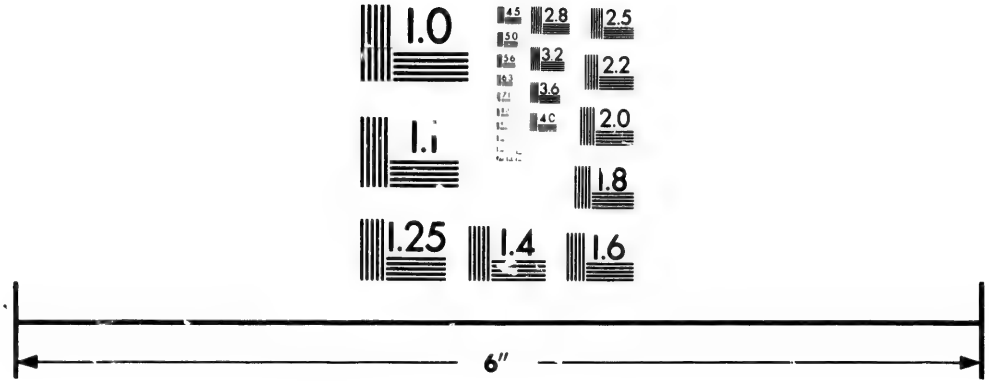
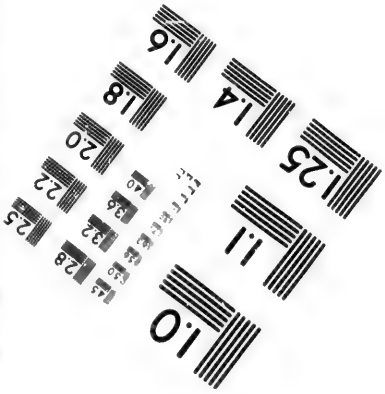
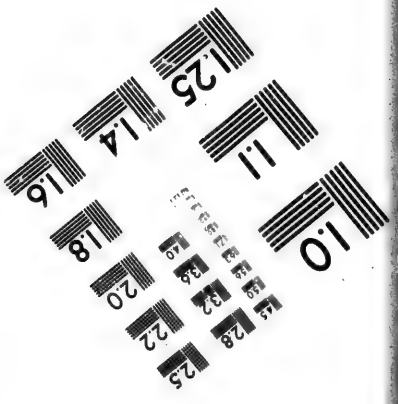


IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)







Photographic
Sciences
Corporation

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

CIHM/ICMH
Microfiche
Series.

CIHM/ICMH
Collection de
microfiches.

Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1981

toucher. En examinant la carte, nous avons trouvé que son point le plaçait par 23m,80 d'eau quand il sonda; malheureusement, il ne mit pas en panne pour le faire, bien que filant 10 nœuds.

Sondes entre le cap May et la pointe Montock.

Sondes au large du New-Jersey.

L'étendue moyenne des sondes au large de la côte du *New-Jersey* est de 60 milles. Cette limite comprend la ligne des brassiages de 73 mètres, au delà de laquelle vous passez tout à coup à ceux de 92 à 183 mètres. Cette ligne des sondes de 73 mètres longe parallèlement la côte jusqu'à la hauteur de *Barnegat*, où elle commence à s'élargir et à prendre la direction de *Long Island* jusqu'au delà de la pointe *Montock*. A 40 milles dans le S. S. E. de cette pointe, le fond est de 73 mètres; à 65 milles, de 92 mètres, et à 80 milles, de 183 mètres.

Recommandation très-importante pour connaître sa position à l'atterrage.

Quand vous commencez à atteindre les sondes dont nous venons de parler, et que vous êtes incertain sur votre position, ne vous contentez pas de sonder une ou deux fois pour la déterminer. Jetez fréquemment le plomb, et tracez sur un morceau de papier, conformément à l'échelle de la carte, votre route, le chemin parcouru, et les profondeurs trouvées. Lorsque vous avez fait cette opération assez longtemps pour posséder une sorte de croquis hydrographique de la portion du fond que vous avez parcourue, découpez au ciseau toute la partie où vous n'avez pas de sondes indiquées, de manière à ce qu'il ne vous reste que la ligne droite ou courbe du chemin fait; puis, cherchez sur votre carte la ligne de sondes avec laquelle votre profil concorde le mieux; ou bien, ce qui est encore préférable, faites votre croquis sur papier transparent, et rapportez-le sur les parties de la carte où vous vous supposez, jusqu'à ce que les sondes se correspondent, en ayant bien soin de conserver les méridiens parallèles des deux parts.

Avis.

La carte des atterrages de *New-York* se grave en ce moment au Dépôt des cartes de *Washington* (1); avec elle, et à l'aide des indications ci-dessus, vous pouvez attaquer la côte en toute sécurité. Il ne faut pas oublier cependant qu'une simple sonde n'est pas

(1) C'était en 1846.

plus capable de vous donner votre position en mer, que votre hauteur au-dessus de l'eau n'est capable de vous donner votre position à terre. Si vous voulez vous en rapporter aux indications du plomb, conjointement à celles d'une bonne carte, vous devez accorder autant d'attention aux changements de fond que vous le faites sur la terre au changement d'aspect d'une contrée que vous traversez.

Routes du cap Hatteras à Sandy Hook.

Si venant du Sud chercher *New-York* vous passez près du cap *Hatteras*, faites bien attention aux hauts-fonds de son voisinage, et gouvernez au N. N. E. qui vous mène sur les sondes de la côte du *New-Jersey*. Lorsque vous arrivez sur les fonds de 36^{m},60 par 40° de latitude, attaquez la terre, et vous évitez de cette manière les difficultés de la côte ainsi que les hauts-fonds qui sont auprès.

Si cependant vous ne pouvez en agir ainsi, conformez-vous aux indications suivantes : Quand vous êtes sur les fonds de 29^{m},30, par le travers des bancs *Chincoteague*, n'en approchez pas davantage. Si, de ce point, vous désirez entrer dans la rivière *Delaware*, faites le N. N. E. 8° E. en longeant la terre jusqu'à ce que vous releviez le phare du cap *Henlopen* à l'Ouest; puis courez dessus. Si, au contraire, vous voulez attaquer *New-York*, continuez la même route jusqu'à ce que vous doubliez la saillie Est de *Long Branch*, en ayant soin, comme nous l'avons déjà recommandé, de ne pas approcher de terre par moins de 18^{m},30, s'il fait nuit; puis gouvernez sur le *Hook*.

Routes des bancs Chincoteague à la Delaware ou à New-York.

Si, en remontant au Nord, vous voyez votre brassiage augmenter tout à coup de 25^{m},60 et 33 mètres à 46^{m},50 ou 64 mètres, fond de vase, c'est une preuve que vous êtes dans le trou *Mud Hole*, dont nous avons déjà parlé : le milieu de ce trou gît à 13 milles des tavernes de *Long Branch*, et à 15 milles dans le S. E. du phare de *Sandy Hook*.

Un phare à feu fixe, bâti sur la pointe S. E. de l'île *Assateague*, sert à indiquer aux navires le voisinage des bancs *Chincoteague*, dont nous venons de dire un mot; il a 15 mètres de hauteur.

Phare de l'île Assateague.

Routes de Sandy Hook au cap May et au cap Henlopen.

Instructions générales.

Quand vous faites route en prenant pour point de départ le phare de *Sandy Hook* (New-York), vous devez, dès que vous êtes dans l'Est de la barre, gouverner au Sud, s'il fait nuit, jusqu'à ce que vous ayez doublé *Barnegat;* s'il fait jour, et si le vent est de terre, vous pouvez, depuis les *Highlands* jusqu'à *Barnegat*, tenir la côte à moins de $\frac{1}{4}$ de mille, et ranger les brisants de *Barnegat* sur des fonds de 10 mètres. Après avoir passé ce dernier point, faites 10 ou 11 lieues au S. O. $\frac{1}{4}$ S., et vous atteignez le travers du havre *Great Egg*, dont l'entrée projette à 3 milles du rivage un banc de 1^{m},20 de profondeur : de jour, vous pouvez passer à 2 lieues de terre en cet endroit; mais, de nuit, vous faites prudemment en vous tenant plus au large. Après avoir doublé *Great Egg*, courez 10 lieues au S. O. $\frac{1}{4}$ O., et vous êtes à la hauteur du phare du cap *May*.

Coupures donnant accès dans des havres entre Barnegat et le cap May.

Il existe, entre *Barnegat* et le cap *May*, trois coupures donnant accès dans des havres : ce sont celles de *Little Egg*, *Great Egg* et *Absecum*. *Little Egg*, dont nous parlerons ci-dessous, est praticable, à mer haute, par des navires tirant 4^{m},50 d'eau. *Great Egg* peut être tenté dans un moment pressant; mais, bien qu'on y trouve, à mer haute, 3^{m},60 d'eau, la navigation n'en est pas sûre. *Absecum* a 2^{m},70 d'eau sur sa barre.

Lorsqu'à partir du travers de *Great Egg* vous faites le S. O. $\frac{1}{4}$ O. vers le cap *May*, vous laissez successivement sur tribord cinq autres entrées de havres, avant d'arriver à la hauteur du phare de ce cap; ce sont celles de *Coston*, *Townsend*, *Herreford*, *Turtle Gut* et *Cold Spring;* toutes sont barrées. Dès que vous êtes vis-à-vis de l'entrée d'*Herreford*, vous pouvez, si votre destination est le cap *May*, mettre le cap à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O.; mais, si vous voulez attaquer le cap *Henlopen*, gouvernez au S. S. O. jusqu'à ce que son phare vous reste à l'Ouest; puis, courez dessus et approchez-en jusqu'à moins de 2 milles. C'est à 15 milles $\frac{1}{2}$ dans l'E. $\frac{1}{4}$ S. E. du phare du cap *May*, que se trouve le banc *Five Fathoms* (des cinq brasses); il court Nord et Sud, et porte

Banc Five Fathoms (des 5 brasses) (1).

(1) Voir plus loin, page 205, de plus amples détails sur ce haut-fond. (*Traducteur.*)

3m,60 d'eau; sa partie Sud gît à l'E. S. E. du cap *May*, et à 21 milles à l'E. 6° N. du cap *Henlopen*. Ce banc est dangereux pour les navires tirant plus de 3 mètres d'eau. Nous en parlerons plus au long dans la suite.

Havre Little Egg.

Indications nautiques données par le lieutenant *G. M. Bache*, employé à l'hydrographie de la côte des États-Unis :

Chenal Sod (Sod Channel). Donner dedans en venant du Nord.

Les caboteurs qui vont dans le Nord se réfugient ordinairement dans le havre *Little Egg*, lorsqu'après l'avoir déjà dépassé au Nord, mais pas assez cependant pour atteindre *Sandy Hook*, ils se voient souqués par un gros temps de N. E. Quand vous descendez la côte à vue de terre, doublez l'hôtel (*boarding house*) que vous apercevez près de la pointe de *Long Beach*, en donnant un demi-mille de tour aux brisants d'en dehors de la Vieille passe (*Old Inlet*), et, en vous tenant sur les fonds de 7m,20 jusqu'à ce que l'hôtel de l'île *Tucker* vous reste au N. O. ¼ O. Ce dernier se distingue de celui de *Long Beach*, en ce qu'il a trois petits arbres tout près de lui dans le Nord, et en ce que les petites hauteurs situées à l'extrémité Nord de l'île sont couronnées d'épais taillis, tandis que les dunes de sable voisines de l'hôtel de *Long Beach* sont dénudées.

Bouée extérieure.

Quand vous êtes par 7m,20 d'eau, fond de beau sable noir, et que vous relevez l'hôtel de l'île *Tucker* au N. O. ¼ O., mettez le cap à l'O. ¼ S. O. sur la bouée extérieure placée près du milieu de l'entrée du chenal *Sod*. Tant que vous êtes vis-à-vis de l'île *Tucker* et que vous n'avez pas atteint cette bouée, vous rencontrez peu de courant, et vos plus petits brassiages sont de 3 mètres à mer basse. Une fois par son travers, la pointe S. O. de l'île vous restant à 270 mètres dans l'Ouest, gouvernez au S. O. 6° S., vers la bouée du milieu, en vous tenant en dehors. A cet endroit vous trouvez un courant de marée très-fort, auquel vous devez avoir égard; le flot porte sur le banc d'en dehors de la pointe *Sod*, et le jusant sur le banc *Round*. Arrondissez la bouée du milieu par 5m,70 d'eau, et dirigez-vous sur la bouée intérieure. Si le vent est près et la marée contraire, vous êtes forcé de mouiller en cet endroit, peut-être même avant de l'at-

Bouée du milieu.

Bouée intérieure.

teindre, sauf, au renversement de marée, à prendre un meilleur mouillage un peu plus loin, entre l'île *Anchoring* et le marais situé au Nord. Cette partie du port, comprise entre l'extrémité N. O. de l'île *Anchoring* et le magasin *Hatfield*, a 1 mille et ¼ de long sur ¼ de mille de large.

Attaquer le chenal Sod en venant du Sud.

Si vous venez du Sud et que vous désiriez entrer par le chenal *Sod*, amenez l'hôtel de l'île *Tucker* au N. 6° O., et gouvernez dessus, en contournant le banc *Round* à certaine distance; puis, quand vous relevez la petite hauteur de l'extrémité Sud de l'île à l'O. 6° N., ralliez l'O. ¼ S. O. dans la direction de la bouée extérieure, et conformez-vous ensuite aux indications précédentes.

Canal du Sud (South Channel).

Si vous venez du Sud, passez à bonne distance des hauts-fonds *Brigantine*, en vous tenant sur les sondes de 7m,30 jusqu'à ce que vous releviez la maison la plus Nord de la plage *Brigantine* (*Brigantine Beach*) au N. O. ¼ O. Faites alors le N. N. O. 8° N., et si le temps est clair, vous apercevez le magasin *Hatfield* devant vous, à 4 milles et demi de distance. Continuez votre route jusqu'à ce que la maison Nord de la plage *Brigantine* vous reste à l'O. N. O. 3° N.; à ce moment, vous êtes entre les brisants de la pointe Sud de *Round Shoal* et ceux de la plage. Gouvernez au N. E. 8° E., l'espace de ¾ de mille, jusqu'à ce que vous releviez la maison en question à l'Ouest, et la pointe S. E. de la petite hauteur du Sud de l'île *Tucker* au N. 8° 27′ O.; puis, courez au N. 8° 27′ O. jusqu'à ce que vous soyez presqu'à la hauteur de la bouée du milieu, et conformez-vous aux indications précédentes.

Havre Absecum.

La passe du havre *Absecum* gît à 5 milles et ½ dans le S. O. de celle de *Little Egg*. A 3 milles entre l'E. et l'E. ¼ S. E. de cette passe, il existe un banc sur lequel la sonde n'indique en divers endroits que 3 mètres d'eau; le fond en est très-accidenté et présente, dans l'intervalle des parties dangereuses, des brassiages de 7m,30 à 9m,10. Le navire *le Citoyen* s'est perdu sur ce banc en 1822.

Banc dans l'Est de Absecum.

Indications pour entrer dans le havre Absecum.

Amenez au N. O. la maison bâtie sur la pointe de tribord, et gouvernez dessus jusqu'à ce que vous n'en soyez plus qu'à ¼ de

mille; puis, mettez le cap au Nord et courez jusqu'à ce que vous atteigniez le marais, où vous pouvez mouiller par 5m,50 à 11 mètres de fond. La profondeur de l'eau sur la barre est de 2m,70; la marée y monte ordinairement de 1m,50.

Bancs Five Fathoms, Mc Crie's, Old Eph, etc.

Les navires destinés pour la rivière *Delaware* et qui viennent du Nord, ou qui attaquent la terre par le Nord du cap *Henlopen*, doivent faire attention à ne pas rallier la côte par moins de 22 mètres, jusqu'à ce qu'ils atteignent la latitude dudit cap, afin d'éviter le banc *Five Fathoms* que nous avons en partie décrit, page 263. Ce haut-fond est signalé par un phare flottant portant une lanterne à chacun de ses mâts, et mouillé par 13m,30; on y relève : le phare du cap *May* à 15 milles et $\frac{1}{2}$ à l'O. 2° 30′ Nord, et le milieu de la partie dangereuse du haut-fond, sur laquelle il reste 3m,60 d'eau, à 2 milles $\frac{3}{4}$ au N. N. E. 6° E. Cette partie s'étend du N. N. E. $\frac{1}{2}$ N. au S. S. O. $\frac{1}{2}$ S. sur une longueur de $\frac{3}{4}$ de mille et sur une largeur d'un $\frac{1}{2}$ mille; elle est accore dans sa partie orientale, et on ne trouve pas moins de 12m,80 d'eau à un mille dans l'Est. Quant à l'ensemble du banc, où les sondes sont de 7m,20 à 9m,10, il a 9 milles de longueur du Nord au Sud, et 1 mille $\frac{1}{2}$ environ de largeur moyenne de l'E. à l'Ouest.

Banc Five Fathoms (1).

Phare flottant de Five Fathoms.

Partie dangereuse du banc Five Fathoms.

Les navires venant du Nord ne doivent pas gouverner sur le phare flottant tant qu'ils le relèvent entre le S. S. E. 8° S. et le S. S. O. 8° S. : à $\frac{3}{4}$ de mille au S. E. du phare, la profondeur est de 9m,10.

Il y a passage à terre du banc *Five Fathoms*, en prenant les sondes à partir de la côte, par 11 à 13 mètres; mais les marins étrangers à ces parages font bien de ne pas s'y engager avec un grand navire.

Le banc *Mc Crie's* est situé à 7 milles $\frac{1}{4}$ dans le S. E. du phare du cap *May*, et porte environ 5m,10 d'eau; non loin de lui, à 1 mille $\frac{1}{4}$ dans l'O. $\frac{1}{4}$ N. O., la sonde indique un petit haut-fond de 5m,40.

Banc Mc Crie's au large du cap May, et autres dangers.

(1) Voir, page 263, les quelques détails déjà donnés sur ce banc. (*Traducteur.*)

A 15 milles dans l'E. S. E. du phare de *Henlopen*, il existe aussi un haut-fond de 8^{m},20 de profondeur; tous ces dangers ont été explorés, en 1844, par le lieutenant *Bache*, employé à l'hydrographie de la côte des *États-Unis*.

Banc Old Eph.

Enfin, à 1 mille ½ dans le S. E. de *Congress' Hall* se trouve un banc d'un mille d'étendue, sur lequel il n'y a que 1^{m},80 d'eau, tandis que, tout à côté, le fond est de 6^{m},40; on le nomme *Old Eph*.

BAIE ET RIVIÈRE DE LA DELAWARE.

Phare du cap May.

Le phare du cap *May* est bâti sur l'extrémité S. O. du cap de ce nom, à l'entrée de la baie *Delaware;* il a 24 mètres de hauteur au-dessus de la mer, et porte un feu tournant dont la révolution dure 3 minutes. Les relèvements le placent à 10 milles ½ au N. N. E. 3° E. de celui du cap *Henlopen*.

Banc et mouillage près du cap May.

A un ½ mille dans le S. O. du phare du cap *May*, gît un banc de ¼ de mille d'étendue, sur lequel il reste 3^{m},0 d'eau; et, à 1 mille ½ dans l'O. N. O. du même point, on rencontre la partie Sud du banc *Crow:* ce dernier a 4 milles d'étendue du Nord au Sud, et ne présente que 2^{m},10 d'eau en plusieurs endroits. Il y a bon mouillage et bon abri, sous le cap *May*, contre les vents du Nord et du N. N. E.; et si, après avoir doublé le phare, vous serrez la terre sur des fonds de 5^{m},50 à 9^{m},10, vous pouvez jeter l'ancre en parfaite sûreté contre les vents de l'Est.

Attaquer la Delaware par le cap May, chenal principal (Main Ship Channel).

Si vous voulez attaquer la *Delaware* par le cap *May*, placez-vous sur des fonds de 7^{m},30 à 9^{m},10, en relevant son phare à l'O. N. O.; puis, courez dessus; et, si votre navire ne tire pas plus de 3^{m},0, vous pouvez donner dans la baie sans avoir à redouter aucun banc. Ayez soin, quand vous gouvernez sur le phare, de vous en tenir à 2 milles environ dans le Nord et dans l'Est, jusqu'à ce que vous ne soyez plus qu'à ¾ de mille de terre; puis, serrez la côte par des fonds de 9^{m},10, jusqu'à ce que vous dobliez le cap, en laissant, chemin faisant, sur bâbord le banc *Great Shoal:* ce banc, situé à 1 mille ½ dans le S. E. ¼ E. du phare, découvre à mer basse, et brise constamment quand il est cou-

Quelques mots sur les bancs Great Shoal, Crow, Brandywine, Cross, Fourteen Feet.

vert. Après avoir doublé le cap, faites le Nord jusqu'à ce que vous relèviez le feu au S. E. 6° S.; puis, le N. O., jusqu'à ce que vous voyez le fond augmenter à 12^{m},80 ou 14^{m},60 : avant d'arriver à ces brassiages, qui ne se trouvent guère qu'à 5 milles du phare, vos sondes diminuent d'abord de 9^{m},10 à 2^{m},70, de mer basse, sur le banc *Crow*, dont nous avons parlé plus haut. Presque aussitôt après avoir eu 14^{m},60, vous tombez sur des fonds de 5^{m},50; et, en gouvernant au N. O. ¼ O., l'espace de 3 lieues, vous atteignez le chenal principal (*Main Channel*), en passant entre le phare flottant du banc *Brandywine* à bâbord, et le récif *Cross* à tribord : ces deux dangers gisent, S. S. E. 6° E. et N. N. O. 6° O., à 11 milles ¾ l'un de l'autre; *Cross Ledge* est signalé, en été, par un bateau-balise pourvu d'un mât, et par une bouée en hiver.

Au commencement du flot, le courant porte à l'Ouest; il est bon de se précautionner contre, quand il fait petit temps, en gouvernant de 1 à 2 quarts plus à l'Est; et, en faisant le contraire, de jusant. **Observation relative au courant.**

En parcourant la route N. O. ¼ O. indiquée plus haut, vous avez des fonds de 5^{m},50, 6^{m},40 et 5^{m},0, jusques auprès du chenal principal, moment où vous les trouvez de 9^{m},10 dans une sorte de sillon qui remonte à l'Est du récif *Cross*. En continuant au N. O. ¼ O. jusqu'à ce que vous ayez traversé ce sillon, ils sont de 4^{m},60, puis de 12^{m},80 dans le chenal principal. Une fois là, courez au N. O. jusqu'à ce que vous n'ayez plus que 9^{m},10 sur le banc *Fourteen Feet* (des quatorze pieds), et mettez le cap au N. N. O. sur le récif *Cross*; l'extrémité S. S. E. de *Fourteen Feet* est indiquée par une bouée.

Le phare du cap *Henlopen* contient un feu fixe, haut de 34^{m},50 au-dessus de sa base, et de 69^{m},0 au-dessus de la mer; il est bâti sur la pointe Sud de l'entrée de la *Delaware*. **Phare du cap Henlopen.**

On y relève : le banc *Hen and Chickens* au S. E. ¼ S.; la partie la plus rapprochée des *Overfalls*, sur laquelle il y a de 3^{m},70 à 9^{m},10 d'eau, à 4 milles ½ au N. E. ¼ N.; et leur partie la plus en dehors, à 7 milles dans l'E. N. E. 6° N.; le banc *Brandywine* à 11 milles ½ dans le N. ½ O. **Relèvements pris du phare.**

Tout près du rivage, et sur l'extrémité Nord du cap *Henlopen*, s'élève une balise; elle est allumée de nuit, et gît à ¾ de mille **Balise du cap Henlopen.**

Baie Old Kiln.

dans le N. 5° O. du phare. Si vous voulez donner dans la baie *Old Kiln*, vous pouvez, quand vous relevez le phare et la balise l'un par l'autre, approcher de cette dernière à moins d'une encablure; puis, vous gouvernez à l'O. N. O. jusqu'à ce que le phare vous reste au S. E., et vous laissez tomber l'ancre par 7m,30, fond de bonne tenue.

Attaquer la baie par le cap Henlopen.

A 25 milles dans l'E. 6° S. du cap *Henlopen*, la sonde accuse un haut-fond de 7m,30, sable gris. Amenez le phare de *Henlopen* à l'Ouest, et gouvernez dessus jusqu'à ce que vous en soyez à moins de 2 milles : par son travers, vous avez de 27m,40 à 29m,30 d'eau. Après l'avoir doublé, faites l'O. S. O. jusqu'à ce qu'il vous reste à l'E. S. E., et mouillez par 5m,50 ou 7m,30, auprès de la digue.

Mouillage à l'Ouest du cap et au Sud de la digue.

Si vous voulez gagner le mouillage au Sud de la digue, vous n'avez aucun danger à redouter, même de grand vent, pour peu que vous fassiez attention, au moment où vous passez soit entre les deux ouvrages, soit dans le chenal au S. E. de ces ouvrages : un feu est entretenu constamment sur l'extrémité Ouest de la digue. Si vous venez de la mer, et que vous désiriez entrer par le chenal du Sud, passez à 350 ou 450 mètres du feu de la balise de l'extrémité Nord du cap *Henlopen*, puis, lorsque vous relevez l'extrémité Ouest de la digue au N. O., gouvernez dessus, et mouillez aussi près que possible des ouvrages : vous y êtes en sûreté, en relevant le feu de la digue au Nord ou au N. ¼ N. O. à peu près.

Phare flottant de Brandywine (ou n° 1).

Le phare flottant de *Brandywine* est mouillé dans la partie Ouest du banc. Il gît à 12 milles ½ au N. 2° 49′ O. du phare du cap *Henlopen;* à près de ¾ de mille de la pointe Sud du banc; à 1 mille ¾ dans le S. ¼ S. E. de la bouée qui signale la partie Nord du banc, et à 7 milles ¾ dans l'O. N. O. du cap *May*.

Attaquer par Henlopen, chenal principal.

Si vous voulez remonter la baie de la *Delaware*, relevez le feu du cap *Henlopen* au S. 6° E. et gouvernez un peu à l'Ouest du Nord sur la bouée du banc *Brown*, situé à 9 milles dans le N. 4° O. du feu. Laissez-la à l'Ouest et continuez au même cap jusqu'à ce que vous atteigniez le travers du phare flottant de *Brandywine* (portant le n° 1); puis, dirigez-vous sur le phare flottant (n° 2) mouillé près du récif *Cross*. Pour aller du premier de ces feux au second, vous avez à faire 11 milles et ¼ au N. N. O. 6° O. s'il

y a flot, ou au N. N. O. s'il y a jusant, en passant sur des brassiages de 8^{m},20 à 14^{m},60; chemin faisant, vous laissez dans l'Est la bouée de l'extrémité Nord du banc *Brandywine*, distante d'un mille ¾ du phare flottant, et dans l'Ouest celle du banc *Fourteen Feet*, distante de 5 milles du même phare. Les vents ont, en cet endroit, une grande influence sur la force et sur la direction des marées; mais, comme le chenal est nettement indiqué par les phares n° 1 et 2 et par les deux bouées mouillées dans son gisement, on ne peut éprouver de difficultés à y faire route, quand le temps est clair.

Phare de la pointe de Egg Island.

Peu après avoir doublé *Brandywine*, vous apercevez le phare de la pointe *Egg Island*, à peu près dans le Nord : il est construit sur une maison d'habitation, a 12 mètres de hauteur et se voit de 12 milles. A 1 mille ½ au N. O. ¼ O. de la bouée du banc *Fourteen Feet*, commence l'extrémité Sud du banc *Joe Flogger* ou simplement *Flogger;* c'est un haut-fond étroit et effilé, presque à sec en plusieurs endroits, qui suit la direction du N. N. O., sur une étendue de 15 milles, en formant dans toute sa longueur le côté Ouest du chenal principal. Pour l'éviter, si vous remontez en louvoyant, ne vous répandez pas vers l'Ouest par moins de 7^{m},30 d'eau; et s'il fait de la brume, longez-le sans crainte d'un bout à l'autre, en vous tenant sur les sondes de 7^{m},30, fond dur, à 11 mètres, fond doux, un peu plus au large.

Banc Joe Flogger ou Flogger.

Phare flottant n° 2, banc Cross.

Le phare flottant n° 2 porte un feu fixe haut de 13^{m},50 et visible à 7 milles; il est mouillé à mi-chenal environ entre *Joe Flogger* et la bouée de l'extrémité la plus basse du banc *Cross :* ce dernier est un étroit haut-fond de sable dur, placé dans l'Est du chenal, presque à sec en certains endroits, et qui a 4 milles et ½ de longueur. Laissez le phare n° 2 dans l'Ouest, à vous toucher, et suivant qu'il y a flot ou jusant, faites le N. N. O. 6° O., ou le N. N. O., l'espace de 5 milles, sur des fonds de 13^{m},70 à 9^{m},10: cette route vous mène à la bouée de *Upper Middle*, à mi-chenal environ entre les bancs *Cross* et *Joe Flogger*. De là, à la barre de *Bombay Hook* (le plus bas des deux bouquets d'arbres isolés que vous voyez sur la côte Ouest, vous restant au S. O.), votre route est le N. O. 6° O., s'il y a flot, et le N. O. 6° N. s'il y a jusant, l'espace de 7 milles, sur des fonds de 9^{m},10 à 11^{m},00. La barre de *Bombay Hook* est très-accore; mais, bien que les

Barre de Bombay.

sondes du chenal soient, à la toucher, de 11 mètres à 11^{m},90, il ne faut pas en approcher par moins de 9^{m},10.

Phare de Cohansey.

Le phare de *Cohansey* situé sur la côte de *Jersey*, dans le N. N. O. de la bouée de *Upper Middle*, est construit sur une maison d'habitation; il a 12 mètres de hauteur et se voit de 12 milles. Le phare de *Mahon* établi dans de mêmes conditions, à l'O. S. O. 6° O. de ladite bouée, est élevé de 9 mètres et se voit de 10 milles. Enfin, le phare à feu fixe de l'île *Egg* gît à l'E. S. E. 6° E. du même point.

Phare de Mahon.

Phare de Bombay Hook.

Quand vous êtes presque par le travers de l'extrémité Nord du banc *Flogger*, le feu de la partie Nord de l'île *Bombay Hook* est juste ouvert avec la pointe du même nom et vous reste au N. O.: il a 12 mètres d'élévation et se voit de 12 milles. Une fois à la hauteur de la pointe de *Bombay Hook*, vous apercevez le phare de *Reedy* au N. O. ¼ N.: il a 16^{m},50 de hauteur et se voit de 14 milles.

Phare de Reedy.

Chenal à l'Ouest du banc Flogger, ou Blake's Channel.

Bien que le chenal qui longe à l'Ouest le banc *Joe Flogger* ne puisse être considéré comme praticable tant qu'il n'est pas balisé, nous donnons cependant les indications suivantes, attendu qu'il est arrivé quelquefois à des navires d'y entrer par méprise, et d'éprouver de grands embarras pour rétrograder et regagner le chenal principal; il est d'ailleurs aussi droit que ce dernier, quoique moins large: l'extrémité Sud de *Joe Flogger* reste, comme nous l'avons dit, à 1 mille et ½ au N. O. ¼ N. de la bouée du banc *Fourteen Feet*. Quand vous entrez dans le chenal en question en relevant cette bouée à 1 mille et ½ dans l'Est, faites le N. N. O. 6° O., et longez le côté Ouest de *Flogger* sur des fonds d'au moins 7^{m},30. En continuant jusqu'à ce que vous releviez le feu de *Mahon* à l'O. ¼ N. O., vous rencontrez au milieu du chenal un banc de 1 mille et ½ de longueur, sur lequel il reste au moins 3^{m},90 d'eau. Après l'avoir doublé, vous retombez de nouveau sur les fonds de 7^{m},30. Lorsque la bouée de *Upper Middle* (dans le chenal principal) vous reste à l'E. N. E. 6° E. et le phare de *Mahon* à l'O. S. O. 6° O., mettez le cap au N. N. O. 6° O., et regagnez le chenal principal au-dessous du cap *Thrum*, par 6^{m},80 de fond au moins.

Banc au milieu du chenal Blake.

Autres indications pour le chenal Blake.

Voici encore quelques indications qui peuvent être utiles pour se guider dans le chenal *Blake*, plus sûrement qu'avec les pré-

cédentes, surtout si la marée est contraire : en entrant comme nous l'avons dit ci-dessus, longez la partie Ouest dudit chenal, en ayant soin de vous tenir entre les fonds de 6m,40 au moins, et de 7m,30 à 9m,10 au plus, jusqu'à ce que vous releviez le feu de *Mahon* à l'O. N. O. Prenez alors, avec beaucoup d'attention, vos sondes du côté du banc *Flogger*, en ne l'approchant pas par moins de 5m,50, attendu qu'il est accore, et passez entre lui et le banc du milieu dont nous avons parlé, par 6m,40 à 8m,20 d'eau. Une fois ce dernier banc doublé, tenez le côté Ouest du chenal comme auparavant.

Nota. Les routes et relèvements qui précèdent sont du compas, et les distances sont des milles nautiques.

Le nom de chenal *Blake* a été donné au passage que nous venons de décrire; c'est aux progrès de l'hydrographie sur la côte des États-Unis qu'est due sa découverte.

De la barre de *Bombay Hook* à celle de *Liston* (l'arbre de *Liston* restant au Sud), la route est le N. O. 6° N. et la distance de 13 milles. Les sondes, jusqu'à la hauteur du phare de *Bombay Hook*, varient de 11 mètres à 8m,20; et, de là à *Liston*, de 6m,40 à 5m,90 : ce dernier brassiage est le moindre du chenal entre le cap *Henlopen* et *Pea Patch*. De *Liston* (l'arbre restant au Sud) pour passer à distance convenable de la barre de *Stony Point*, courez l'espace d'un mille et ½ dans la direction des jetées du port *Penn*, situées un peu à l'Ouest du phare de l'île *Reedy*, ou bien jusqu'à ce que vous soyez sur des fonds de 7m,30, et que vous releviez au S. O. ¼ O. la maison *Barney*, bâtie sur le rivage de la *Delaware* : cette maison est reconnaissable à sa couleur jaune, ainsi qu'à deux peupliers placés auprès. Faites alors 4 milles au N. N. E. 8° N. dans la direction de *Salem* ou de la pointe *Elsingborough* du rivage de *Jersey* : en chemin, vos sondes varient de 7m,30 à 9m,10 jusque par le travers de l'île *Reedy*; puis elles augmentent à 12m,80 et 14m,60. Il existe deux passes pour franchir *Pea Patch* : si vous donnez dans celle de l'Est ou de l'île *Goose*, longez les basses de *Salem*, qui commencent à la pointe *Elsingborough*, en lofant ou arrivant suivant les contours, sans vous répandre par moins de 6m,40, ni par plus de 9m,10 à 11 mètres. Quand vous êtes par le travers de l'extrémité Nord de *Pea Patch*, prenez vos sondes à partir de la côte du *New-Jersey*, et

De Bombay Hook à Pea Patch (baie Delaware).

Maison Barney.

Passe Est de Pea Patch.

longez la basse par des fonds de $5^m,50$, au moins, et de $7^m,30$ au plus, jusqu'à ce que vous releviez le clocher de *New-Castle* au N. $\frac{1}{4}$ N. O. : à ce moment vous avez paré l'extrémité N. E. du banc *Bulkhead*, et vous pouvez rallier le milieu de la rivière.

Passe Ouest de Pea Patch, côté Ouest.

La passe Ouest de *Pea Patch* est divisée en deux par un haut-fond placé au milieu; ce haut-fond commence à mi-distance environ entre *Pea Patch* et le rivage de la *Delaware*, et suit la courbure de la rivière sur une longueur d'un mille et $\frac{1}{2}$: on y trouve $3^m,0$ dans l'endroit le moins profond. Le chenal à l'Ouest dudit banc est étroit et n'a pas moins de $6^m,0$ de profondeur. Pour y entrer, en partant de la pointe *Elsingborough*, gouvernez sur *Pea Patch* jusqu'à ce que vous soyez à la hauteur de la pointe *Reedy*, endroit où la côte se courbe tout à coup au N. O. Longez alors les basses du rivage de la *Delaware*, en passant entre les bouées de l'Est et de l'Ouest (plus près de cette dernière) jusqu'à ce que vous soyez à la hauteur de la bouée du haut-fond *Hamburg*.

Côté Est de la passe Ouest de Pea Patch.

Le chenal à l'Est du banc du milieu n'est pas si difficile que celui de l'Ouest; mais il ne présente que $3^m,90$ d'eau dans l'endroit le moins profond. Si vous voulez y passer, ayez soin, quand vous êtes à la hauteur de la pointe *Reedy*, de prendre vos sondes à partir du côté de *Pea Patch*; puis longez les basses jusqu'à la hauteur de la bouée de l'Est, et le banc du milieu jusqu'à la bouée de *Hamburg*.

De New-Castle à Marcus Hook (rivière Delaware).

De *New-Castle* à *Marcus Hook*, la direction générale de la rivière est le N. E. $\frac{1}{4}$ N., l'espace de 11 milles $\frac{1}{2}$, et les plus grands fonds se trouvent au large de la rive Est jusqu'au delà des basses de l'île *Sherry* : ces basses sont une sorte de banc de 2 milles $\frac{1}{2}$ de lon , situé en dehors de l'anse *Christiana*, vers le milieu de la rivi re, et qui ne porte que $3^m,30$ d'eau. Après les avoir doubl s, c'est au large de la rive Ouest que le brassiage est le plus grand; et, en la serrant à distance convenable, vous parez la barre de *Marcus Hook*, placée au large de l'endroit de ce nom.

Basses de l'île Sherry.

De Marcus Hook à Philadelphie (rivière Delaware).

De *Marcus Hook* à *Chester*, la distance est d'à peu près 3 milles et $\frac{1}{4}$, et la direction le N. E. $\frac{1}{4}$ E.; c'est en suivant la rive Ouest que vous trouvez le plus de fond. A un mille au-dessus de *Chester*, vous rencontrez la bouée mouillée sur l'épi qui s'avance dans la rivière au Sud de l'île *Tinicum* : laissez-la à l'Ouest et

suivez la direction de la rivière qui devient alors l'Est, à peu près jusqu'au-dessous de la barre du fort *Mifflin*. Donnez entre les deux bouées de cette barre, et gouvernez sur le fort en passant au Nord de *Old Pier* (la Vieille jetée), située au large de ce fort. En cet endroit la rivière se dirige de nouveau vers l'Est, jusqu'au banc *Horse Shoe*, dont vous laissez la bouée au Nord. Au delà de *Horse Shoe*, elle incline au Nord jusqu'à la hauteur de la pointe *Kaighn;* et c'est sur la rive Est qu'il y a le plus d'eau, jusqu'à ce qu'on relève à l'O. ¼ N. O. *the Canal Basin*, placé sur le rivage de *Pensylvanie*. Une fois là, vous traversez la rivière, et vous serrez à bord la rive Ouest jusqu'à *Philadelphie*.

Remarques sur le port Reedy et sur la rade de Bombay Hook.

Le port de l'île *Reedy* est très-fréquenté, surtout en hiver, quand la rivière charrie des glaces. Il existe, au Sud de l'extrémité la plus basse de l'île, un petit épi (*spit*) qui s'avance d'un ½ mille dans le Sud; quand vous l'avez paré, vous faites le Nord et vous mouillez par 7^{m},30 à 11 mètres, fond de vase, en dehors des jetées.

La rade de *Bombay Hook* offre un ancrage très-commode aux navires qui attendent le vent ou la marée favorables. Pour le prendre, relevez la pointe de *Bombay Hook* au S. ¼ S. E. et le phare à l'O. ¼ N. O., et mouillez par 5^{m},50 à 7^{m},30, fond gluant.

C'est au lieutenant *George S. Blake*, dont nous avons déjà souvent parlé dans ce qui précède, que nous empruntons les indications ci-dessus; nous devons en excepter toutefois celles relatives au chenal de l'île *Goose*, lequel a été exploré depuis lui, en 1845 et 1846, par le lieutenant *Anthon*, à la suite de changements qui avaient rendu une nouvelle reconnaissance nécessaire.

Table de marées, et phares de la baie Delaware.

La mer est pleine :

au cap *May*	à	8^{h}	15^{m}
au cap *Henlopen*	à	9	00
sur les bancs *Brown* et *Brandywine*,	à	9	00
à *Bombay Hook*	à	10	30
à l'île *Reedy*	à	11	15

à *New-Castle*..... à 12h 00m
à *Chester*..... à 1 30
à *Philadelphie*..... à 3 00

Direction des marées en dedans des caps :

Le premier quart du flot porte..... à l'O. N. O.
Les autres quarts..... au N. N. O.
Le premier quart du jusant porte..... à l'E. S. E.
Les autres quarts..... au S. S. E.

Latitudes des phares de la baie Delaware :

Deux phares de la côte Est.

Le phare à feu fixe de la pointe ue *Egg Island*..... par 39° 10' 28" de latde.

Cinq phares de la côte Ouest.

Id.	de l'anse *Cohansey*.	39 20 15	id.
Id.	de l'anse *Mispillion* (sur une maison).	38 56 33	id.
Id.	de *Mahon's Ditch*, id.	39 10 13	id.
Id.	de *Bombay Hook*, id.	39 21 43	id.
Id.	de l'île *Reedy*.....	39 29 57	id.
Id.	de la rivière *Christiana*.....	39 43 12	id.

Côte entre le cap Henlopen et la Chesapeake.

Banc Hen and Chickens.

Il ne reste que 1m,50 d'eau en plusieurs endroits du banc *Hen and Chickens*, et sa pointe Sud, profonde de 3m,90, gît à 2 milles et ½ dans le S. E. ¼ S. du phare du cap *Henlopen* : en tenant la balise dudit cap dans l'alignement du feu de la digue qui est à l'Ouest, vous allez sur le bord de ce banc.

En dedans de *Hen and Chickens*, et parallèlement à la côte, il existe un chenal de 8m,20 à 9m,10 de profondeur.

Bancs Cap, de la rivière Indian, de Little Gull, etc.

Toute la portion de côte comprise entre le cap *Henlopen* et le cap *Henry* est semée de bancs situés de 3 à 6 milles au large des parties les plus saillantes du rivage; tels sont : le banc *Cap*, haut-fond de 5m,50 d'eau, distant de 6 milles ½ dans le S. E. de *Henlopen*; le banc de la rivière *Indian*, de même profondeur que le précédent, à 10 milles dans le S. S. E. de *Henlo-*

pen; le banc *Little Gull*, de 3^{m},60, à 10 milles dans l'Est de l'extrémité Sud de l'île *Fenwick*, et non loin duquel on rencontre encore les hauts-fonds *Gull* et *Sinepuxent*.

Quant aux bancs placés dans le Sud de ceux que nous venons d'énumérer, on les désigne généralement sous le nom de *Chincoteague;* ils sont groupés autour de l'extrémité Sud de l'île *Assateague* (sur laquelle est un feu fixe), et séparés par des canaux qui, bien que profonds, sont fréquentés seulement par les caboteurs. A moins de $\frac{1}{3}$ mille au large des divers bancs ci-dessus, les sondes sont de 22 mètres. De *Chincoteague* au cap *Charles*, la côte suit la direction du S. S. O. 6° O.; elle est basse, sablonneuse, semée de marécages, et coupée en plusieurs endroits par des îles et des entrées de havres barrées. Bancs Chincoteague.

La baie *Rehoboth* s'ouvre à 9 milles dans le Sud du feu de *Henlopen;* elle ne peut convenir qu'à de petits navires tirant au plus 1^{m},80 d'eau. Baie Rehoboth.

L'extrémité Nord de l'île *Fenwick*, reconnaissable à un bouquet d'arbres, se trouve à 10 milles au Sud du feu de *Henlopen*, sur la limite des États du *Delaware* et du *Maryland*. En cet endroit, on rencontre, à moins d'une lieue de terre, des sondes de 11 mètres à 12^{m},80, et un fort courant portant au Sud. Ile Fenwick.

Le phare de *Chincoteague*, ou plutôt d'*Assateague*, est bâti, comme nous l'avons dit plus haut, sur la pointe S. E. de l'île *Assateague;* il est à feu fixe, et haut de 15 mètres au-dessus de l'eau. Il existe au dedans des bancs *Chincoteague* un bon havre, connu sous le nom de baie *Chincoteague*, mais où n'entrent guère que des caboteurs, à cause des nombreuses difficultés des passes. Phare de Chincoteague ou d'Assateague. Baie Chincoteague.

La barre d'entrée du port *Matomkin* porte 3^{m},60 d'eau dans les grandes marées; lorsque vous l'attaquez, vous voyez vos sondes diminuer graduellement de 12^{m},80 à 4^{m},10 et à 3^{m},70, à une encablure de distance de la barre. Si vous voulez franchir celle-ci, serrez la côte Nord, et gouvernez au S. O., en passant à petite distance de la pointe que vous voyez bâbord à vous, à 1 mille en dedans de la barre; puis arrondissez au N. O., et jetez l'ancre par 7^{m},30. Il est imprudent d'essayer de remonter plus haut dans ce port, à cause d'un grand nombre de bancs d'huîtres qui en rendent la navigation très-dangereuse. A $\frac{1}{4}$ de Port Matomkin.

mille au Nord de la barre, on aperçoit les débris d'un navire naufragé.

Observations très-importantes.

Les divers havres dont il vient d'être question sont dangereux à prendre dans les grands vents; mais quand ils soufflent du N. O. au S. O., vous pouvez laisser tomber l'ancre le long de terre sans crainte. S'il vient à venter grand frais du N. E. à l'E. N. E., lorsque vous êtes au voisinage des bancs *Chincoteague*, votre seule chance de salut est de faire le Sud, attendu que vous ne pouvez parer la terre au Nord, ni donner dans le havre *Chincoteague*, à cause de la brume qui accompagne d'ordinaire dans ces parages les vents de la partie de l'Est. Une fois *Chincoteague* doublé, vous mettez le cap au S. S. O. dans la direction du cap *Henry*, car la partie Nord des bancs *Machapungo* gît à 4 ou 5 lieues dans le Nord de l'île *Smith*, et leur partie Sud s'étend presque jusque vis-à-vis cette île. En gouvernant un peu à l'Ouest du S. O., vous trouvez, à 5 ou 6 lieues dans le S. E. de *Smith's Island*, des fonds de 22 à 24 mètres, et, en quelques endroits, de $5^{m},50$ à $7^{m},30$. A 20 lieues de terre, par 37° 30′ de latitude, votre brassiage varie de 55 à 64 mètres; mais au Sud du cap *Henry*, il est de $12^{m},80$ à $14,^{m}60$ à moins d'une lieue de terre, et on rencontre un fort courant portant au S. avec une vitesse de 2 nœuds à 2 nœuds et $\frac{1}{2}$.

BAIE ET RIVIÈRE DE LA CHESAPEAKE.

Position relative des caps Charles et Henry. Phare de l'île Smith ou du cap Charles. Phare du cap Henry.

Le cap Charles et le cap Henry forment l'entrée de la *Chesapeake*; ils gisent N. $\frac{1}{4}$ N. E. et S. $\frac{1}{4}$ S. O., à 12 milles l'un de l'autre. Le voisinage du cap *Charles* est indiqué par un phare à feu tournant, de 18 mètres de hauteur, qui lui reste dans le N. E., et s'élève sur l'extrémité N. de l'île *Smith*.

Le cap *Henry* porte un phare à feu fixe, dont la lanterne a 36 mètres d'élévation au-dessus de la haute mer, et qui peut se voir à grande distance.

Attaquer la Chesapeake par le Nord ou cap Charles.

Lorsque vous venez de la mer, et que vous attaquez la *Chesapeake* par le Nord, vous pouvez reconnaître soit l'île *Hog*, dont la partie N. E. projette un banc à 5 milles dans le N. E.,

soit l'île *Machapungo*, qui est plus petite. L'île *Hog* est séparée de l'île *Smith* par un espace de 6 ou 7 lieues; la première se distingue de la seconde par ses arbres plus clairsemés et moins touffus, et par sa longueur plus grande. En faisant route vers le Sud, à partir du large de l'île *Hog*, vous apercevez des dunes de sable entre elle et l'île *Smith*; c'est la marque la plus certaine que vous n'avez pas doublé cette dernière. Ayez soin, quand vous êtes par le travers des dunes en question, de ne pas rallier la terre par moins de 12^{m},80, sans quoi vous êtes exposé à trouver le fond très-accidenté.

Île Smith et son mouillage.

L'île *Smith* est la première que vous rencontrez après avoir doublé les dunes ci-dessus; elle porte sur son extrémité Nord le phare à feu tournant dont nous avons parlé, et quelques arbres épars qui ont l'aspect d'un bouquet séparé de l'île. A mesure que vous approchez de celle-ci, vous pouvez rallier les fonds de 11 mètres et 9^{m},10 jusqu'à ce que vous soyez vis-à-vis. Il y a bon abri sous l'île *Smith* contre les vents du N. O. à l'O. N. O.; souvent même les navires y jettent l'ancre avec des vents en dehors des limites Nord et Ouest. Si vous avez l'intention de mouiller en cet endroit, relevez le phare de l'île à l'O. S. O. et courez dessus; approchez-en autant que votre tirant d'eau vous le permet, par 5^{m},50, et même moins si vous le voulez, et laissez tomber l'ancre sur un fond de sable bleu, en relevant le phare du cap *Henry* au S. S. O. Si vous allez au-delà, faites le S. ¼ S. O., traversez le chenal Nord (*North Channel*) de l'entrée de la *Chesapeake* par 13^{m},70, et continuez au même cap jusqu'à ce que vos sondes soient de 9^{m},10 sur le banc *Middle Ground*; puis, gouvernez au S. O., traversez ce banc par 7^{m},30, et poursuivez jusqu'à ce que vous trouviez les fonds de 11 mètres à 12^{m},80 dans le chenal des navires (*Ship Channel Way*). Alors, si le vent est bon frais, mettez le cap à l'O. ¼ N. O., ce qui vous porte dans une eau profonde, et ensuite sur les hauts-fonds de *Horse Shoe*, placés à bâbord en entrant dans la *Chesapeake*.

Entrée par le cap Charles.

Attaquer la Chesapeake par le Sud ou cap Henry.

Si vous attaquez la *Chesapeake* par le Sud, tenez-vous par les 12^{m},80 d'eau jusqu'à ce que vous approchiez de *False Cape* (faux cap), situé à 7 lieues environ du cap *Henry*, dans la direction de *Currituck*, et ne le doublez pas par moins de 16^{m},50 à 18^{m},30. Une fois au Nord de ce cap, ralliez de nouveau, si vous

le voulez, les sondes de 12m,80, 14m,80 et 16m,50 (*Ship Channel*), jusqu'au cap *Henry*. Les fonds, le long de la côte, à partir du large de *Roanoke* jusqu'audit cap, sont de sable dur; et quand ils deviennent vaseux, c'est une preuve que vous êtes dans le chenal des navires (*Ship Channel Way*).

Aspect de la côte entre False Cape et e cap Henry.

Entre *False Cape* et le cap *Henry*, la côte présente l'aspect d'une baie, telle que celle de *Lynn Haven;* et si le temps est assez brumeux pour qu'il ne lui soit pas permis de voir le feu de *Henry*, un étranger peut se croire en face de cette dernière baie, en prenant le cap *False* pour le cap *Henry*. Vous évitez toute incertitude semblable, en vous rappelant qu'autour de *False Cape* le fond est dur partout, tandis que dans la baie *Lynn Haven*, au contraire, il est mou et gluant, en quelques endroits même très-adhérent.

Chenal du Nord (North Channel).

Le chenal entre le cap *Charles* et le banc *Outer Middle*, aussi nommé chenal Nord (*North Channel*), est peu connu et fréq nté seulement par de petits navires tirant de 2m,40 à 3 mètres d'eau.

Rade d'Hampton, Norfolk, etc.

La rade d'*Hampton* est située dans l'Ouest du cap *Henry*, à l'embouchure de la rivière *James*. Pour l'attaquer lorsque vous êtes par le travers du phare *Henry*, gouvernez à l'O. ¼ N. O. ou à l'O. 6° N. jusqu'à ce que vous atteigniez les fonds de sable de 9m,10 du banc *Horse Shoe :* il n'existe entre ces deux points, et dans les directions indiquées, aucun autre brassiage de 9m,10; les premières sondes du banc *Horse Shoe* sont de 11 mètres à 12m,80, fond gluant et tenace, à 4 milles du feu du cap *Henry*, et celles de 9m,10, fond de sable, se rencontrent à 1 mille plus loin environ sur le banc, c'est-à-dire à 5 milles dudit feu, endroit où les navires peuvent mouiller. S'il y a jusant, faites alors l'Ouest, et s'il y a flot l'O. 6° N. ou l'O. ¼ N. O., jusqu'à ce que vous atteigniez les fonds de 9m,10 de la partie Sud de la passe qui conduit à la rade d'*Hampton;* puis l'O. N. O. vous mène par les 11 mètres ou 12m,80 d'eau, fond gluant, presque vis-à-vis de la pointe *Willoughby :* lorsqu'en poursuivant à l'O. N. O. vous voyez le brassiage augmenter à 16m,50 ou à 18m,30, vous avez passé la barre qui est au large de cette pointe. Amenez le feu de

Sondes à l'approche du banc Horse Shoe.

Old Point Comfort à l'O. ou à l'O. ¼ S. O., et courez dessus jusqu'à ce que vous en soyez à moins d'un ½ mille, en ayant soin de ne pas rallier la barre d'*Hampton*, sur le côté Nord de la passe, par moins de 18m,30, attendu qu'elle est très-accore. Une fois là, faites le S. O. ¼ O. jusqu'à ce que le feu de *Old Point Comfort* vous reste à peu près au N. O.; puis le S. O., dans la direction de la rade, où vous mouillez par 9m,10, 11 mètres ou 12m,80. Toutefois, n'approchez pas de la côte Sud par moins de 16m,50, de peur de tomber sur la barre qui est en dehors de la pointe *Sowell*. Barre de la pointe Sowell.

Si, après avoir doublé la pointe *Willoughby*, vous venez à tomber sur des fonds de 25m,60 à 27m,50, en relevant le feu de *Old Point* à l'O. N. O., gouvernez au S. O. ¼ O., sans rallier la barre d'*Hampton* par moins de 18m,30, jusqu'à ce que vous ayez doublé la pointe *Sowell*; et, lorsque vous relevez *Old Point* au N. E., vous pouvez laisser tomber l'ancre par 12m,80, 14m,60 et 16m,50, bon mouillage. Quand vous êtes par le travers de *Old Point Comfort*, faites le S. O. jusqu'à ce que vous ameniez un arbre bas que vous voyez dans l'Ouest du phare de cette pointe, à rester à mi-distance entre ledit phare et la maison occupée par le colonel (1), ce qui vous conduit en dedans de la pointe *Sowell*. Gouvernez alors au Sud jusqu'à ce que le phare flottant placé au large de l'île *Craney* vous reste au S. ¼ S. E.; puis, dirigez-vous dessus et laissez-le à tribord, en ayant soin de ne pas couvrir le phare de *Old Point* par la pointe *Sowell*, avant que vous releviez le phare flottant en question dans le S. ¼ S. E.

Il existe, au large de la barre ou épi (*spit*) de *Willoughby*, un phare flottant mouillé par 6m,40 d'eau, et d'où on relève : Phare flottant de Willoughby.

Le phare de *Old Point Comfort*, à 2 milles dans l'O. 6° N.;

Le feu tournant de la pointe de *Backriver*, à 3 milles ¼ dans le N. 2° 49′ O.;

Le feu du cap *Henry*, à 12 milles dans l'E. S. E.;

Le morne de *Willoughby*, à 2 milles dans le S. S. E.;

Les *Rip Raps*, à 3 milles dans l'O. S. O.

---

(1) Il s'agit peut-être de la maison occupée par l'inspecteur du phare ou par le commandant de la rade. (*Traducteur.*)

Recommandation importante en entrant à Hampton.

Il vous est recommandé, quand vous entrez dans la rade d'*Hampton* ou quand vous en sortez, de ne pas passer au Sud du phare flottant de *Willoughby*, qui se distingue de celui de *Old Point*, en ce qu'il porte deux lanternes, dont l'une est plus élevée que l'autre : on y agite une cloche dans les temps de brume.

Phare de Old Point Comfort.

Le phare de *Old Point Comfort*, situé à 5 milles dans l'O. N. O. de celui du cap *Henry*, est à feu fixe, et destiné à guider les navires qui vont à *Norfolk* ou dans la rivière *James*.

Baie de Lynn Haven.

Si, quand vous doublez les caps, vous désirez entrer dans la baie de *Lynn Haven*, vous pouvez vous diriger dessus dès que vous relevez le phare de *Henry* à l'O. ¼ S. O. Cette aire de vent vous conduit dans le chenal, sur des brassiages de 12m,80 à 18m,30, fond gluant. Prenez alors vos sondes vers la côte Sud, et pour cela gouvernez à l'O. jusqu'à ce que vous ne soyez plus qu'à petite distance du phare; puis, arrondissez la pointe en entrant dans la baie, et jetez l'ancre à l'endroit qui vous convient le mieux, entre 7m,30 et 12m,80 d'eau.

Remarques importantes relatives à la barre de Willoughby.

Quand vous gouvernez à l'O. N. O., comme nous l'avons indiqué ci-dessus, pour entrer à *Hampton*, vous connaissez que vous avez passé la barre de la pointe *Willoughby*, lorsque vos fonds augmentent à 16m,50, 18m,30, ou davantage.

Si, en longeant le côté Sud de la passe d'*Hampton*, vous voyez le fond devenir moindre que 9m,10, ralliez le Nord, et tenez-vous par 11 mètres ou 12m,80, jusqu'à ce que vous vous jugiez presqu'à la hauteur de la pointe *Willoughby*, en ayant soin de ne pas l'approcher par moins de 12m,80. Du côté du Nord ou du banc *Horse Shoe*, le fond est de sable dur; du côté du Sud, au contraire, il est mou jusqu'auprès de la pointe *Willoughby*, où il est dur comme dans le Nord. Cette observation peut vous être d'une grande utilité, lorsque vous êtes dans la partie Sud du chenal, où le fond est mou; car, aussitôt que vous le voyez devenir de sable dur, vous savez que vous approchez de la pointe *Willoughby*, et vous ralliez le phare de *Old Point*.

Basse Thimble, au Sud de Horse Shoe.

En allant prendre le mouillage de la rade d'*Hampton*, vous passez dans le Sud du banc *Horse Shoe*, et vous laissez sur tribord, 1 mille ½ ou 2 milles avant d'arriver à *Old Point Comfort*, la basse *Thimble*. C'est un petit haut-fond situé dans la partie S. O. de ce banc, et qui, bien que très-accore et présen-

tant 12m,80 d'eau tout à côté de lui, n'en porte cependant que 3m,70 à mer basse; il est heureusement de peu d'étendue, et vous l'avez bientôt dépassé : toutefois, comme il se trouve un peu dans l'Est de la pointe *Willoughby*, vous faites bien, pour être sûr de l'éviter, de prendre d'abord vos sondes sur le banc *Horse Shoe*. On se rappelle que le fond est dur sur ce dernier banc, tandis qu'au voisinage de *Thimble* il est mou.

Vous êtes juste par le travers du danger en question, quand vous relevez le phare de la pointe de *Back River* au N. N. O.

Le phare de la pointe de *Back River* gît à 3 milles ½ dans le N. 2° 49′ O. de celui de *Willoughby;* il est tournant, haut de 12 mètres, et sert à guider les navires qui veulent entrer dans la rivière *Back*. **Phare de la pointe de Back River.**

Il y a bon mouillage sur toute l'étendue de *Horse Shoe*, depuis 8 milles ½ à 4 milles de terre, jusqu'à l'extrémité d'en dehors de ce banc, et plus près du rivage pour les petits navires. **Mouillage de Horse Shoe.**

Comme la vitesse et la direction de la marée sont très-variables, il est essentiel, quand vous allez du cap *Henry* à la pointe *Willoughby*, de donner autant d'attention au relèvement du feu (1) qu'aux sondes, de peur de traverser le chenal et de tomber sur la basse *Thimble*. **Recommandation relative à la marée.**

De la rade d'*Hampton* à *Norfolk*, le chenal est trop difficile pour que des marins étrangers aux localités puissent s'y engager sans pilote; aussi, leur recommandons-nous de préférence de mouiller sur la rade. Toutefois, en suivant à la lettre les indications ci-dessous, ils peuvent gagner *Norfolk :* **De la rade d'Hampton à Norfolk.**

En approchant de *Old Point Comfort*, vous y découvrez un arbre dans l'Ouest du phare; gouvernez au S. O. jusqu'à ce que vous l'ameniez par la maison du colonel, peinte en blanc et la première à l'Ouest, et continuez au S. O. jusque par le travers de la pointe *Sowell;* puis, ralliez le Sud jusqu'à ce que vous releviez le phare flottant de l'île *Craney* au S. ¼ S. E., en observant, comme nous l'avons dit plus haut, de ne pas couvrir le phare de *Old Point* par la pointe *Sowell*. Laissez ledit phare

(1) L'auteur ne dit pas quel feu; c'est sans doute celui de la pointe de *Back River*, qui reste au N. N. O. quand on est près de la basse *Thimble*.
(*Traducteur.*)

flottant à tribord en poursuivant au S. ¼ S. E., et prenez vos sondes au large de la pointe *Lambert*, sur bâbord, par 7m,30 d'eau. Mettez ensuite le cap au S. S. E., jusqu'à ce que vous trouviez 9m,10; puis, au S. E. 6° E., jusque par le travers du fort situé à 3 milles de là, en passant sur des fonds de 9m,10 à 11 mètres. Le phare flottant dont il vient d'être question est mouillé près de l'entrée de la rivière *Elizabeth*, à l'extrémité des basses de l'île *Craney*, par 8m,20.

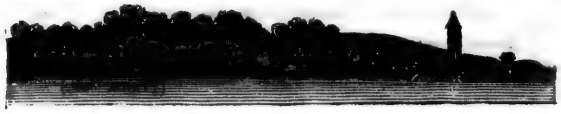
Sondes d'atterrage de la Chesapeake, banc Middle Ground, baie Mobjack, rivière Severn, etc.

Sondes d'atterrage de la Chesapeake.

Lorsque vous venez du large, sur le parallèle du cap *Henry*, vous rencontrez des sondes à 25 lieues au large environ, et vous vous en apercevez à la couleur de l'eau. Sur le bord méridional du banc d'atterrage, la profondeur est de 73m,20; vous la trouvez ensuite de 36m,60, et elle décroît graduellement à mesure que vous approchez de terre. Le fond est généralement sablonneux. De temps clair, vous pouvez découvrir la terre quand le plomb accuse des brassiages réguliers de 18m,30 à 20m,10 : vous êtes alors à 5 lieues environ dans le Sud du cap. Dans le Nord, au contraire, les sondes n'ont pas de régularité, même par les 11 mètres, et le fond est plus grossier.

Banc Middle Ground. Chenal entre lui et le cap Henry.

Si vous attaquez la *Chesapeake* avec des vents de la partie du Nord, faites attention à l'extrémité du banc *Middle Ground*, située à 9 milles dans l'E. N. E. du cap *Henry*, et à 7 milles dans le S. ¼ S. E. du cap *Charles*. En l'approchant assez pour amener le premier de ces caps à l'O. 6° S., vous contournez la queue dudit banc par des fonds de 8m,20 à 9m,10, qui augmentent bientôt à 20, 22 et 24 mètres, et vous pouvez donner dans la baie. Le cap *Henry* est accore; le chenal entre lui et le banc *Middle Ground* a environ 4 milles de largeur, et présente de 9m,10 à 11 mètres d'eau à toucher ce dernier. Vue du cap Henry, le phare restant à 3 lieues à l'O. N. O. 6° O.



Avec un vent favorable, vous pouvez amener le phare à l'Ouest; si vous êtes forcé de louvoyer, vous avez la faculté de vous répandre au Sud jusqu'à ce qu'il vous reste au N. O. ¼ N., et au Nord jusqu'à ce qu'il vous reste à l'O. ¼ S. O. Vous avez de 16m,50 à 18m,30 d'eau à moins d'un mille du phare, et de 9m,10 à 11 mètres près du banc *Middle Ground*.

Lorsque vous entrez sans pilote par le cap *Henry*, avec un vent portant et maniable, de flot ou de jusant, amenez le phare à l'E. S. E. et gouvernez à l'O. N. O. Vous trouvez, chemin faisant, sur le banc *Horse Shoe* des sondes de 12m,80, 11 mètres et 9m,10, comme il sera dit ci-après; puis, vous vous dirigez vers le Sud, et vous suivez les indications précédentes pour donner dans la rade d'*Hampton*.

Marées.

Le flot contourne le cap *Henry* et monte dans la baie *Lynn Haven* jusqu'à 11 heures, les jours de nouvelle et de pleine lune; en dehors du lit de courant de la *Chesapeake*, la mer est pleine à 10 heures, et à 10 heures ½ dans la rade d'*Hampton*. La direction de la marée est très-variable, et dépend de l'intervalle qui s'est écoulé depuis le commencement du flot ou du jusant. Le jusant qui vient des rivières *James* et *York* porte droit sur le banc *Middle Ground*, en allant vers l'Est, ce qui rend la navigation du voisinage de ce banc dangereuse de nuit.

Du cap Henry à New-Point Comfort.

Quand vous relevez le cap *Henry* au S. S. E., vous n'avez qu'à faire 8 lieues au N. N. O. pour gagner *New-Point Comfort*. En approchant de cette pointe, défiez-vous de l'épi (*spit*) de sable qu'elle projette à 2 milles environ dans le S. E.; tenez-vous-en à l'Ouest, arrondissez la pointe, et jetez l'ancre en dedans par 7m,30 à 9m,10, sur un bon fond, où vous êtes à l'abri des vents du Nord et du N. E. On nomme cette endroit baie *Mobjack*; la pointe *New-Comfort* en forme le côté Est, et porte un feu fixe.

Baie Mobjack et rivière Severn.

Quand vous êtes à l'ancre dans cette baie, vous avez à craindre les vents de la partie du S. E. et de l'E. S. E.; aussi, recommandons-nous, avec ces vents, de gagner la rivière *Severn*, où l'on est parfaitement en sûreté : pour cela, amenez la partie Sud de *New-Point Comfort* à l'E. ¼ S. E., et faites 2 lieues à l'O. ¼ N. O.; continuez au même cap jusqu'à ce que vous voyiez la rivière *Severn* s'ouvrir à l'O. S. O., et donnez dedans en gouvernant à l'O. S. O. ou au S. O. ¼ O., ce qui vous conduit dans un

endroit protégé contre tous les vents par les terres. Chemin faisant, vous apercevez deux bouquets d'arbres que vous laissez sur bâbord : de loin, ils offrent l'aspect de deux îles ; mais, à mesure que vous en approchez, vous reconnaissez qu'ils sont sur le continent.

Lorsque vous entrez dans la rivière *Severn*, tenez constamment le plomb dehors, en gardant le milieu et en passant entre deux pointes marécageuses. Il n'y a pas plus de 5^{m},50 d'eau, fond de vase, entre *New-Point Comfort* et la rivière *Severn*. De l'endroit où vous mouillez, vous pouvez prendre le large par des vents du S. O. au N. O.

Amer relatif à l'épi York.

En quittant la rivière *York* pour monter plus haut, vous traversez l'épi York (*York Spit*) par 5^{m},50 d'eau, au moment où vous ouvrez la pointe *Iron* dans l'Est du phare de *New-Point Comfort*.

Du cap Henry à Baltimore.

Quand vous venez de la mer avec l'intention de remonter la *Chesapeake* jusqu'à *Baltimore*, amenez le phare du cap *Henry* au S. S. E. et faites 4 lieues au N. N. O., ce qui vous porte au Nord et à l'Ouest du banc *Middle Ground*, placé, comme nous l'avons dit, entre les deux caps : vous êtes au Nord de la partie la moins profonde de ce banc, dès que vous relevez l'île *Smith* à l'E. ¼ S. E., ou le phare de la pointe de *Back River* à l'O. S. O. Si vous louvoyez, ayez soin de ne pas continuer vers l'Est, lorsque vous relevez le cap *Henry* ou son feu au S. S. E., attendu que la partie Ouest du banc en question est accore : limitez vos bordées entre les brassiages de 6^{m},40 à 7^{m},30 vers l'Ouest du chenal, et ceux de 14^{m},60 vers l'Est.

Partie la moins profonde du banc Middle Ground.

Nous avons déjà dit que le phare de la pointe de *Back River* est tournant ; il gît à 16 milles au N. O. 6° O. du cap *Henry*, à 5 milles et ½ au N. N. E. de la pointe *Old Comfort*, et à 13 milles et ¼ au Sud de la pointe *New-Comfort*.

Du cap Henry à la pointe Windmill.

Quand vous avez paré entièrement *Middle Ground*, comme nous l'avons indiqué, et que vous relevez le cap *Henry* au S. S. E., vous pouvez, si le vent est bon, gouverner au Nord pour remonter la *Chesapeake* Ne venez pas à l'Ouest de ce rumb de

vent jusqu'à ce que vous releviez à l'O. l'île *Gwin*, située au large de *Hill's Bay* et à 3 lieues dans le Nord de *New-Point Comfort*. Vous évitez ainsi un banc dangereux, connu sous le nom de *Wolf Trap*, placé à 2 lieues dans le N. N. E. du phare de *New-Point* et à 2 lieues dans le S. E. de l'île *Gwin*. Après avoir doublé ce danger qui est de peu d'étendue, faites 11 lieues au Nord, et vous atteignez l'embouchure de la rivière *Potomac :* chemin faisant, vous trouvez de 18m,30 à 7m,30 d'eau, avant d'arriver à la hauteur des îles *Tangier*, qui gisent au large de l'entrée de ladite rivière. Si, en approchant ces îles, vous tombez sur des fonds de moins de 5m,50, ralliez un peu l'Ouest jusqu'à ce que la profondeur augmente : le brassiage diminue graduellement en dehors des îles *Watt* et *Tangier*.

L'embouchure de la rivière *Rappahannock* est comprise entre les pointes *Windmill* et *Stingray*. La première de ces pointes est remarquable et présente, quand on la relève à 7 milles dans l'O. 8° 27′ Sud, l'aspect ci-contre. Elle est située à mi-che-

min entre la pointe *New-Comfort* et la pointe *Smith*. Sa partie Est projette à 2 milles dans le S. E. ¼ E. un large récif, où il ne reste que 4m,60, 3m,70 et 2m,70 d'eau, et dont une partie assèche : l'extrémité de ce récif est indiquée par un phare flottant, à feu fixe, qui reste à 5 lieues environ dans le Nord et dans l'Ouest de *New Point-Comfort*, à 1 lieue et ½ de l'île *Gwin*, et au S. E. ¼ E. de la pointe *Windmill*.

Danger de la pointe Windmill et son phare flottant.

Pour entrer dans la rivière *Rappahannock*, amenez ce phare flottant au N. O., et gouvernez dessus : en le laissant à tribord, vous avez de 12m,80 à 5m,50 de fond. Lorsque vous êtes par le travers de la pointe bâbord ou Sud de la rivière, prenez vos sondes de ce côté entre 5m,50 et 12m,80, et ne ralliez pas le Nord par plus de 12m,80, afin d'éviter le banc de sable très-accore qui s'avance, comme nous l'avons dit, à 2 milles dans le S. E. ¼ E. de la pointe Nord ou pointe *Windmill*; mais arrondissez la pointe Sud par

Rivière Rappahannock.

les brassiages indiqués, et jetez l'ancre par 12m,80 à 14m,60, bon fond, à l'abri de tous les vents.

Détroit des îles Tangier (Tangier's Sound).

Si vous désirez entrer dans le détroit des îles *Tangier* (*Tangier's Sound*), amenez la pointe *Windmill* au S. O. ¼ O., et faites le N. E. ¼ E. jusqu'à ce que vous atteigniez les sondes de 9m,10 de la barre de *Tangier :* à ce moment vous relevez au N. E. le groupe d'arbres placé près du fort de la plus Sud des îles *Tangier*. Longez le côté Sud de la barre par telle profondeur que vous voulez, entre 5m,50 et 27m,40, fond de sable dur; mais il est préférable de ne pas en approcher par moins de 11 mètres, attendu que, sur ces brassiages, en vous déplaçant seulement de 270 mètres, vous passez de 11 mètres à 3m,70 d'eau : pour cette raison il vous est recommandé de prendre vos sondes du côté de la basse de l'île *Watt*, où elles varient plus graduellement. Si vous désirez mouiller en cet endroit, amenez la maison de *Z. Crookett* au N. O., et vous avez alors, avec un petit navire, un ancrage abrité de tous les vents, ceux du Sud et de l'Ouest exceptés, sur un fond de sable et d'argile. Si vous voulez poursuivre dans le détroit (*Sound*), tenez-vous à mi-canal, et, dès que vous relevez la maison de l'île *Kedge* à l'Ouest, dirigez-vous sur le bouquet d'arbres que vous y voyez, jusqu'à ce que vos fonds ne soient plus que de 3m,70; puis, faites l'O. N. O. pour donner dans le raz (*Straits*).

Raz Kedge, dans le détroit Tangier.

Lorsque vous relevez le phare de la pointe *Fog* au S. ¼ S. E., vous avez paré l'extrémité du banc du milieu (*Middle Ground*), qui divise le raz en deux passes. Quand vos sondes sont de 5m,50, gouvernez au S. S. O., afin d'éviter une barre qui s'avance au large de l'île *Holland*, et continuez jusqu'à ce que vous trouviez assez d'eau pour remonter la baie : la barre *Holland* a 4 ou 5 milles de longueur, et présente un fond irrégulier de sable dur.

De la pointe Windmill à la pointe Smith et à la pointe Lookout.

(1) Lorsque vous avez remonté la baie *Chesapeake* jusqu'à l'île *Watt*, et que vous relevez cette dernière à l'E. S. E. environ, votre brassiage augmente de 9m,10 à 18m,30 et 22 mètres, fond

(1) Voir les détails de pilotage qui précèdent le paragraphe relatif au détroit de *Tangier*. (*Traducteur.*)

de vase. Continuez au Nord jusqu'à ce que vous ameniez cette île au S. E. et le phare à feu fixe de la pointe *Smith* (pointe Sud de la rivière *Potomac*) un peu au Sud de l'Ouest : vous êtes alors par 18^{m},30 à 22 mètres d'eau. Si vous augmentez vos sondes jusqu'à 27^{m},40 ou 36^{m},60, vous vous rapprochez beaucoup d'un épi de sable dangereux placé dans l'Est de la pointe *Smith;* l'extrémité de ce haut-fond, qui s'avance d'une lieue et ½ dans la baie, est signalée par un phare flottant pourvu de deux lanternes et mouillé par 8^{m},20 dans l'E. 6° N. du feu de la pointe *Smith*. Les navires qui entrent dans la baie ou qui en sortent doivent éviter de passer entre cette pointe et le phare flottant.

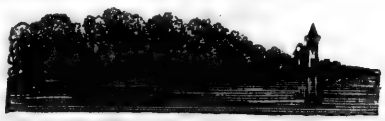
Feu fixe de la pointe Smith.

Danger de la pointe Smith et son phare flottant.

Il existe aussi un phare à feu fixe sur la pointe *Fog*, extrémité Nord de l'île *Smith;* on y relève le feu de la pointe *Smith* au S. 38° O.; la pointe *Windmill* au S. 16° O.; la pointe *Stingray* au S. 15° 45′ O.; la pointe *Lookout* au S. 85° 20′ O.

Phare de la pointe Fog, partie Nord de l'île Smith.

Quand vous relevez le phare de la pointe *Smith* à 9 milles au N. N. O. 2° N., et qu'il vous présente l'aspect ci-contre avec une maison sur son côté Ouest, vous avez devant vous, pour remonter la *Chesapeake*, un beau canal également sain à l'Est et à l'Ouest.



Conservez les sondes de 18^{m},30 à 22 mètres du côté de l'île *Tangier*, comme nous l'avons dit ci-dessus; mettez le cap au N. O. ¼ N. sur la pointe *Lookout* qui forme la partie Nord de l'entrée du *Potomac*, et mouillez à moins d'un mille d'elle, sur le côté Ouest de la baie, par 7^{m},30 à 9^{m},10; fond de vase. Si, quand vous êtes à l'ouvert de la rivière *Potomac*, vous avez des vents du bas de la baie, et désirez prendre un abri, arrondissez la pointe *Lookout* à petite distance, et laissez tomber l'ancre dans le havre *Cornfield*, où vous êtes à l'abri de tous les vents de la partie du Nord.

Mouillage sous la pointe Lookout.

La pointe *Lookout* porte un phare à feu fixe destiné à guider les navires qui entrent dans la rivière *Potomac*, ou qui remontent la baie *Chesapeake* avec des vents d'Ouest; elle projette une

Pointe Lookout et son danger.

barre à un $\frac{1}{4}$ mille dans le S. 6° O. : il y a 6^{m},40 d'eau, fond gluant, à $\frac{3}{4}$ de mille dans l'Est du phare.

Rivière Potomac.

Pour donner dans la rivière *Potomac* quand vous êtes par le travers du phare de la pointe *Smith*, amenez-le à 3 milles environ dans le S. O. et faites 5 lieues au N. O., sur des fonds de 16^{m},50, 18^{m},30 et 20^{m},10, ce qui vous conduit auprès de la rivière *St-Mary*, l'un des affluents du *Potomac :* l'embouchure de *St-Mary* vous reste à tribord, et vous voyez tout à côté l'île *St-Georges* qui a l'apparence d'un morne. Si vous avez à aller plus haut dans le *Potomac*, courez 6 milles au N. O. 3° O., et vous arrivez à la hauteur de la pointe *Ragged*, située bâbord à vous. N'en approchez pas par moins de 14^{m},60, et continuez au même cap jusqu'à ce que vous tombiez sur les fonds de 8^{m},70. Gouvernez alors à l'O. $\frac{1}{4}$ N. O. l'espace de 8 milles, et dépassez l'île *Blackstone* en la laissant par tribord; puis à l'O. N. O. jusqu'à ce que vous aperceviez le phare flottant mouillé au large de la pointe *Cedar;* enfin, au N. O. jusqu'à ce que vous releviez ledit phare au N. 2° 49' E., en continuant à prendre vos sondes sur le côté de bâbord par 7^{m},30 à 9^{m},10. Une fois par le travers de la pointe *Cedar*, donnez-lui un petit tour et gouvernez sur celle de *Mathias Watkin's* en la rangeant de près; puis, tenez environ le milieu de la rivière jusqu'à *Georgetown* et *Washington*. Nous apprenons, par une lettre adressée au maire de *Washington*, que la barre de l'embranchement Est du *Potomac* (près *Washington*) s'est tellement creusée, que l'on y trouve maintenant 6^{m},30 d'eau à marée ordinaire; circonstance qui permet aux plus grandes frégates de passer dessus avec leur artillerie à bord.

De la pointe Lookout à l'entrée de la rivière Patuxent.

Lorsque le vent est contraire pour remonter la baie *Chesapecke*, et que vous êtes à la hauteur de la pointe *Lookout*, vous avez un bon canal de louvoyage jusque par le travers de la rivière *Patuxent*, et vous pouvez vous répandre sur les deux bords jusque par 7^{m},30 et 9^{m},10 : toutefois, en courant la bordée de l'Est, vous faites mieux de virer dès que la sonde rapporte 16^{m},50 ou 18^{m},30, attendu que le fond passe subitement à 7^{m},30 ou 9^{m},10, puis immédiatement après à 3^{m},70, sable dur; sur la côte Ouest les brassiages sont plus réguliers. Si le vent est portant, votre route de la pointe *Lookout* à la pointe *Cedar*, sur le côté Sud de l'entrée de la rivière *Patuxent*, est le N. N. O. 6° N.,

5 lieues. Vous avez, chemin faisant, 11^{m},00, 12^{m},80 et 18^{m},30 d'eau : la pointe *Cedar* (1) est passablement accore. Si les vents sont du Nord et que vous ne puissiez donner dans cette rivière, ce qui est souvent le cas, arrondissez la pointe *Cedar* et mouillez dessous par 5^{m},50 à 7^{m},30 ; bon fond, à l'abri de tous les vents du bas de la baie.

Mouillage sous la pointe Cedar.

Un phare flottant mouillé dans le raz *Hooper* par 4^{m},60, aide les navires à parer la barre de l'île *Hooper*, située au Nord du raz, ainsi que les bancs épars dans le Sud ; il est aussi d'une grande utilité à ceux destinés pour le détroit de *Tangiers*.

Phare flottant du raz Hooper.

Si vous venez du haut de la baie *Chesapeake* chercher le raz *Hooper*, amenez le feu de ce passage à l'E. ¼ N. E., et gouvernez dessus, en traversant, chemin faisant, la barre de l'île *Hooper* par 7^{m},30 environ. Continuez au même cap jusqu'à ce que le fond augmente à 1^{m},80 ; puis faites l'E. N. E. jusqu'à ce que le feu vous reste à l'E. Courez alors dessus, et en le laissant sur tribord, vous entrez dans le chenal.

Instructions pour donner dans le raz Hooper.

Si vous venez du bas de la baie, amenez ledit feu au N. E., et gouvernez dessus en diminuant graduellement votre brassiage à mesure que vous approchez du côté Sud. Arrondissez sans crainte la barre ou le banc par des fonds de 5^{m},50, jusqu'à ce que le phare flottant vous reste à l'Est ; puis conformez-vous aux indications ci-dessus.

Dans les temps brumeux, de jour comme de nuit, les gardiens du phare flottant agitent une cloche à courts intervalles ; et, quand à la brume s'ajoute un grand vent, il leur est recommandé de la sonner constamment.

La rivière *Paluxent* n'est pas moins remarquable que toutes celles de la baie *Chesapeake ;* les terres qui la limitent au Nord sont élevées et bordées de falaises rouges. Pour y entrer, rangez à petite distance la pointe *Cedar*, et gouvernez au Nord jusqu'à ce que la rivière soit bien ouverte ; puis mettez le cap sur la pointe *Drum*, que vous apercevez tribord à vous. Cette pointe est basse, sablonneuse et accore ; on y voit quel-

Rivière Paluxent.

(1) Ne pas confondre avec la pointe du même nom, dans la rivière *Potomac*. (*Traducteur.*)

ques petits buissons. Après l'avoir doublée, laissez tomber l'ancre par $4^m,60$ à $5^m,60$, à l'abri de tous les vents. Si vous avez à louvoyer en cet endroit, vous pouvez courir la bordée du Nord vers les falaises rouges, jusque par $5^m,50$ d'eau; et celle du Sud jusque par $9^m,10$. Dans le chenal, le brassiage est $12^m,80$. Lorsque vous vous répandez vers le côté Sud de la rivière, vous apercevez sur la rive Nord, au-dessus de la pointe *Drum*, quelques constructions : dès qu'elles sont dans l'alignement de la pointe, vous devez virer, afin d'éviter un banc que projette au large le côté méridional de l'embouchure.

Mouillage sous les falaises de l'entrée de Patuxent.

Si vous ne pouvez remonter la baie, vous avez la faculté de mouiller sous les hautes falaises, à l'abri des vents du Nord, par $7^m,30$ à $9^m,10$.

De Patuxent à l'île Poplar.

Quand vous quittez le mouillage de la rivière *Patuxent* pour remonter la baie *Chesapeake*, donnez un peu de tour aux falaises Nord de la rivière, et ne ralliez pas le Nord avant que vous trouviez $16^m,50$ et $18^m,30$, afin de parer le grand haut-fond qui s'étend de *Drum Point* à *Cove Point*, au large et dans le S. E. des falaises de *Patuxent :* une fois par $16^m,50$ ou $18^m,30$ d'eau, vous êtes à mi-canal. Gouvernez alors au N. $\frac{1}{4}$ N. O., sur l'île *Poplar*, distante de 8 à 9 lieues, et laissez-la à tribord. Chemin faisant, vous passez sur des fonds de $18^m,30$ à $27^m,40$, et quand l'île *Sharp* vous reste dans l'Est, votre sonde dit $33^m,00$, fond de vase.

De Patuxent à la rivière Great Choptank.

Si, en quittant *Patuxent*, vous voulez donner dans la rivière *Great Choptank*, faites 5 lieues au N. $\frac{1}{4}$ N. E.; laissez l'île *James* et l'île *Sharp* sur bâbord, en passant à bonne distance de l'une et de l'autre pour éviter les basses qui s'avancent au large de chacune d'elles; puis, après avoir doublé la pointe de l'île *James*, dirigez-vous à peu près au N. N. E. par des fonds de $12^m,80$ à $14^m,60$, ce qui vous conduit sous l'île *Sharp :* vous pouvez y mouiller à moins d'un $\frac{1}{2}$ mille de terre, à l'abri des vents de la partie du N. et du N. O., ou bien, si vous le voulez, y prendre un pilote.

Phare de la pointe Cove.

Un phare à feu fixe s'élève sur l'extrémité de la pointe *Cove;* sa lanterne, qui a 15 mètres de hauteur, s'aperçoit au moment où l'on double la pointe *Lookout*, en remontant la baie; et lorsqu'on est vis-à-vis de l'île *Sharp*, en la descendant.

Il est recommandé de ne pas ranger de trop près la pointe *Cove*, si l'on ne veut pas s'exposer à tomber sur une longue pointe basse qu'elle projette au large, et près de laquelle on trouve à toucher 12m,80 de fond. Basse de la pointe Cove.

Lorsque vous êtes par le travers de l'île *Poplar*, et que vous la relevez à l'Est, continuez au Nord l'espace de 5 lieues et ½, ce qui vous conduit à la rade d'*Annapolis*, où vous avez bon mouillage et abri contre les vents du N. au N. O. Le chenal pour entrer dans le port d'*Annapolis* est étroit, difficile et peu fréquenté jusqu'ici : la maison des États offre ceci de remarquable, qu'elle est surmontée d'un clocher élevé qui fait reconnaître la ville, et qui s'aperçoit dès qu'on est par le travers de la pointe Nord de l'île *Poplar*. En faisant le Nord pour aller de *Poplar* à *Annapolis*, vous laissez sur bâbord un phare flottant, mouillé au large de cette île, et le feu fixe de la pointe *Thomas :* celle-ci projette à 2 milles dans le S. E. un haut-fond qu'il faut éviter, et qui est d'autant plus dangereux, qu'il est accore. L'habitation du gardien du phare est bâtie entre deux grands noyers qui s'élèvent auprès, Vous laissez aussi sur bâbord trois petits îlots nommés *the Sisters*, situés au-dessous de l'embouchure de *South River*. De l'île Poplar à Annapolis. Phare flottant de l'île Poplar. Pointe Thomas. Danger. Ilots Sisters.

Après *Poplar*, la première île que vous rencontrez est *Kent :* vous pouvez passer entre les deux et mouiller sous *Kent*, par 11m,00 ou 12m,80, à l'abri de tous les vents, ceux de S. O. exceptés. Mouillage entre l'île Poplar et l'île Kent.

Le phare de la pointe *Thomas* est, comme nous l'avons dit, à feu fixe; il est d'une grande utilité aux navires qui naviguent dans la baie *Chesapeake*, et particulièrement à ceux qui veulent gagner la rade d'*Annapolis :* les bouées placées en dehors de la pointe *Tally* gisent au N. N. E. de ce phare. Phare de la pointe Thomas.

La terre, sur le côté Ouest de la baie *Chesapeake*, entre *Patuxent* et *Annapolis*, est passablement élevée et présente plusieurs baies, telles que celles de *Herring* et de *West River*. Dans ces deux baies les sondes sont graduelles de chaque côté, et on rencontre auprès des hauts-fonds qu'il faut éviter. Configuration de la terre entre Patuxent et Annapolis.

Vous avez de 12m,80 à 27m,00 d'eau sur votre route, de *Poplar* à la pointe d'*Annapolis*, ou pointe *Tally*. Cette dernière est située sur le côté Sud de l'embouchure de la rivière d'*Anna-*

polis; à 1 mille d'elle, dans l'E. S. E., on aperçoit une bouée mouillée par 11m,00 dans le N. N. E. du feu de la pointe *Thomas*. Si vous voulez entrer dans la rivière d'*Annapolis*, passez à bonne distance de la pointe *Tally*, et rallies la partie Ouest de l'embouchure, en prenant vos sondes au large de la côte Sud par 5m,56 à 7m,3 d'eau, et faites route entre les pointes *Tally* et *Greenberry*. Au large de cette dernière, et par 6m,40 de fond, se trouve une bouée; elle gît à 1 mille ½ dans l'O. ¼ S. O. de la bouée de *Hackett's Point*, et à 2 milles au N. O. 6° N. de celle de *Tally's Point*. Passez à égale distance des pointes en question, et gouvernez droit au-dessus d'elles; puis laissez tomber l'ancre par 5m,50 à 7m,30, à l'abri de tous les vents.

Rivière d'Annapolis.

Indépendamment des bouées que nous avons mentionnées ci-dessus, vous rencontrez encore les suivantes à *Annapolis :*

Autres bouées d'Annapolis.

Une bouée au large de la pointe *Hackett*, par 6m,40, à 2 milles dans le N. 6° E. de celle de la pointe *Tally ;*

Une bouée au large de la pointe *Horn*, par 7m,30, dans le N. O. 6° O. de celle de *Greenberry ;*

Une bouée dans le port même, par 4m,50; on y relève : le fort *Madison* au N. E., la pointe *Horn* au S. O., et la bouée de la pointe *Horn* au S. E.

Le fort *Madison* est un ancien ouvrage, bâti sur une haute éminence rouge, dans le N. ¼ N. C. de la bouée de *Horn Point*.

D'Annapolis à Baltimore, chenal des Navires (Ship Channel).

Lorsque vous êtes au milieu du canal, vis-à-vis de la rivière d'*Annapolis*, votre route pour aller à *Baltimore* est le N. N. E.; c'est sur cette aire de vent que vous trouvez le plus d'eau. Conservez-la jusqu'à ce que le phare de *Bodkin* vous reste à l'O. N. O.; puis, gouvernez au Nord vrai jusqu'à ce que vous ameniez ce dernier à l'O. 8° 27′ Sud, et que les deux phares de la pointe *North* se confondent en un seul ou à peu près. Tenez-vous un peu à l'Est de tous deux jusqu'à ce que vous releviez celui de *Bodkin* au S. O. ¼ O.; courez à l'O. ¼ N. O. jusqu'à ce que le feu Est de la pointe *North* vous reste au Nord, et, s'il fait nuit, mouillez sur le fond qui vous convient le mieux. Si, au contraire, il fait jour, quand vous relevez le phare de *Bodkin* à l'O. 8° 27′ Sud et les deux phares de la pointe *North* en un seul; ou bien le massif de bois de ladite pointe par un grand noyer de la pointe *Sparrow*, gouvernez au N. 60° O. sur

Mouillage de nuit. Rivière de Baltimore, ou de Patapsco.

les phares, jusqu'à ce que vous ayez l'un par l'autre les rochers blancs et le milieu d'une éminence rouge que vous apercevez sur la rive Ouest. Courez ensuite à l'O. 1° 30′ N. jusqu'à ce que vous ameniez l'extrémité de la pointe *Sparrow* par une clairière que vous remarquez dans les bois de la pointe *Salter*, et par une maison blanche qui s'élève dans l'intérieur. Mettez le cap sur cette maison au N. O. 9° N., et conservez-le jusqu'à ce que vous ouvriez la pointe *Leading* d'une largeur de voile avec la pointe *Hawkin* (bois sombre situé au delà); faites alors l'O. N. O. 3° N. jusqu'à ce que la pointe *North* vous reste à l'E. 5° N.; puis l'O. 5° S. jusqu'à ce que la pointe *Hawkin* soit dans l'alignement de la pointe *Leading;* enfin, l'O. N. O. 6° N. Poursuivez, en conservant cet alignement, jusqu'à ce que le mât de pavillon du fort *M'Henry* soit dans la direction du monument de *Washington:* celui-ci diffère des tours *Shot Towers*, en ce qu'il est blanc et à l'O. d'elles. Courez au N. O. 4° N. jusqu'à ce que vous soyez à la hauteur du raz qui existe entre le fort *M'Henry* et la pointe du lazaret, en ayant soin d'éviter la barre du lazaret qui est bâbord à vous, ainsi qu'un tas de pierres à l'est et la barre du fort *M'Henry* sur le côté opposé; puis, dirigez-vous sur la pointe *Fell*, et n'oubliez pas surtout que vous avez tribord à vous le banc *Middle Ground*, situé droit vis-à-vis de *Easton*, et près duquel il ne faut pas vous engager. Vous pouvez mouiller à la pointe *Fell* ou remonter jusqu'à la ville; la route est facile.

Autres indications pour aller à Baltimore.

Voici encore quelques indications auxquelles vous pouvez vous conformer, lorsque après avoir suivi celles ci-dessus vous relevez au Nord le phare Est de *North Point :* amenez les deux phares à être un peu ouverts avec la coupure des bois de la pointe *Sparrow*, et, en conservant cette marque, vous arrivez sur des sondes de 5m,50, fond doux, ce qui est le plus grand brassiage que vous puissiez avoir dans cette passe par les marées ordinaires. Continuez avec ladite marque jusqu'à ce que le phare de *Bodkin* vous reste au S. S. O.; puis, faites l'O. ou l'O. ¼ N. O. pour entrer dans la rivière, en donnant 1 mille de tour environ aux phares de la pointe *North*. Chemin faisant, vous parez un banc qui s'étend au large de cette pointe, et sur lequel il reste 3m,60 d'eau, fond dur; une bouée-esparre noire mouillée par 5m,40, fond mou, et que vous laissez à tribord, en

indique le voisinage. Quand vous êtes vis-à-vis des phares de la pointe *North*, gouvernez sur les roches blanches que vous apercevez dans la partie Sud de la rivière, jusqu'à ce que vous soyez par leur travers; ralliez alors le Sud, de manière à amener le massif boisé de la pointe *Leading*, à moins de deux largeurs de voile de la pointe *Hawkin*, et poursuivez jusque vis-à-vis desdites roches; puis, tirez de nouveau au Sud jusqu'à ce que vous ouvriez les pointes en question d'une petite largeur de voile, ce qui vous conduit à la pointe *Hawkin*, à laquelle vous donnez ¼ de mille de tour. Une fois à la hauteur de cette dernière, poursuivez au N. O. ¼ N., dans la direction du raz sur les bords duquel s'élève le fort: chemin faisant, vous trouvez de $4^m,60$ à $9^m,10$ d'eau, et n'avez aucun obstacle à redouter. Rendu vis-à-vis du raz, donnez entre les deux pointes, en passant à bonne distance de celle de bâbord, afin de parer un banc situé juste au-dessus du raz; faites ensuite le S. O. vers les quais ou vers la pointe qui est à tribord, et mouillez en cet endroit; ou bien continuez jusqu'à *Baltimore*. Si vous quittez la pointe, serrez bâbord, et vous trouvez un bon fond; puis, vous pouvez vous avancer jusqu'aux quais, ou jeter l'ancre en toute sécurité.

Il existe de chaque côté du chenal plusieurs petits bancs accores, sur lesquels il ne reste pas plus de $3^m,70$ d'eau, et qui restreignent sa largeur à ¼ de mille au plus.

Phare des pointes Bodkin, North et Lazaretto.

Le phare à feu fixe de *Bodkin* est indispensable aux navires qui vont à *Baltimore;* les phares de la pointe *North*, pourvus de feux blancs, lui restent dans le N. N. O., et servent à guider les navires qui passent soit dans le chenal des Navires (*Ship Channel*), soit dans le chenal *Swash* (*Swash Channel*); le phare *Lazaretto* est à feu fixe. On compte 20 bouées en dehors et dans l'intérieur de la rivière *Patapsco;* les unes signalent des barres, les autres des bancs. Comme elles sont maintenant dépourvues de peinture, un étranger est exposé à ne pas pouvoir les distinguer et à les doubler aussi bien du mauvais que du bon côté. Dans le principe, elle étaient blanches et noires, et celles des hauts-fonds (*Knoll*) noires et blanches alternativement.

Indications à l'usage des navires de petit tirant d'eau qui donnent dans Swash Channel.

Passez à bonne distance de la pointe *Sandy*, sur des fonds d'au moins $14^m,60$, afin d'éviter la barre de cette pointe qui

fait une saillie considérable : *Sandy Point* se reconnaît aisément à quelques petits pins et cèdres isolés, de forme arrondie au sommet, placés auprès de son extrémité saillante, ainsi qu'à une briquerie à deux étages, avec des ailes latérales, située dans l'intérieur des terres.

Lorsque vous êtes vis-à-vis de *Sandy Point*, et suffisamment près de sa barre, faites, si vous avez vent partout, le N. 12° ½ O.; Cette route conduit dans *Swash Channel*, et vous le fait franchir. Faites bien attention aux amers naturels qui se trouvent à l'intérieur des terres pour vous guider dans le chenal; ce sont : une petite maison (bâtie un peu à l'Ouest d'une grande qui est surmontée d'un clocher ou dôme, et que vous apercevez à l'Est de *North Point*, dans le Nord de la baie), conservée dans l'alignement d'un arbre de la forme ci-contre (lequel s'élève plus

dans l'intérieur), jusqu'à ce que vous soyez par le travers du phare de la pointe *Bodkin* : en vous conformant à ces indications, vous n'aurez pas moins de 5^{m},70 d'eau, à marée ordinaire, et de 3^{m},90 ensuite. Gardez la remarque ci-dessus jusqu'à ce que vous démasquiez une maison bâtie au fond de l'anse *Bodkin*, ou jusqu'à ce que vous ouvriez la pointe *Leading* avec la pointe *Hawkin;* puis passez la barre *Bodkin*, et faites route pour le haut de la rivière, vers la pointe *Hawkin*. Alors, en donnant un bon tour à la barre de cette pointe, vous pouvez entrer dans le canal qui sépare le fort *M'Henry* de la barre *Lazaretto* sur bâbord; et vous suivez ensuite les indications précédentes relatives aux navires de fort tirant d'eau. (Voir la carte de la *Chesapeake*.)

Observations importantes sur Swash Channel.

Les navires qui fréquentent le chenal *Swash* (*Swash Channel*) pour entrer dans la rivière *Patapsco*, doivent se rappeler qu'il existe un banc dur, ou lit d'huîtres, à 2 milles environ au-dessus de l'embouchure de la rivière *Magothy :* il ne reste sur ce banc que 2^{m},10 d'eau, tandis que tout autour la sonde accuse 7^{m},32 fond mou. On y relève : le phare de *Bodkin*, au N. O. 4° N.; le

morne au large de *Sandy Point*, au S. 9° O., et deux arbres verts peu épais (placés au delà de l'éminence de terre rouge qui est au Nord de *Magothy*, et semblant de loin n'en faire qu'un) à l'O. 6° S. La limite Nord dudit banc est indiquée par une petite bouée armée d'un mât, peinte moitié en blanc, moitié en noir, et portant la lettre O, mi-partie sur le blanc et sur le noir.

Frais de pilotage.

Les navires américains payent, par pied, 3 dollars en descendant, et 4 en montant (1).

Les navires étrangers payent 4 dollars en descendant, et 5,33 en montant.

Bouées du chenal des Navires (Ship Channel) de la rivière Patapsco.

N° 1. Bouée à mât, peinte en blanc : vous ne devez pas en passer à l'Ouest. — N° 2, blanche, mouillée dans l'alignement du n° 1 et du n° 4 (qui sera rouge), droit dans la direction de *Ship Channel :* en la reconnaissant bien, vous n'avez besoin d'aucune autre notice ultérieure pour savoir le moment où vous pouvez donner dans la rivière, puisqu'à ce moment elle doit se trouver précisément dans l'alignement des deux phares de la pointe *North*. — N° 3, blanche, mouillée à côté ou sur l'emplacement d'un petit banc, à fond dur, de 4^{m},80 de profondeur, sur le côté de bâbord de *Ship Channel*. — N° 5, blanche et noire, mouillée sur un petit banc, à fond dur, de 4^{m},50 de profondeur dans *Ship Channel*, et presque dans la direction des marques que nous avons données : il est préférable de laisser cette bouée à tribord, quand vous remontez. — N°s 9 et 10, noires, à mâts, sur l'extrémité Sud des bancs *Man of War :* les navires qui louvoient dans le chenal ne doivent pas dépasser l'alignement de ces bouées. — N°s 6 et 7, blanches, sur le côté Sud ou de bâbord de *Ship Channel*, dans le gisement du n° 3 déjà mentionné. — N° 8, blanche, sur l'extrémité de la barre *Bodkin*.

Ces diverses bouées, quand on les mit en place pour la première fois, étaient peintes comme nous venons de le dire ; mais

(1) La valeur du dollar est d'environ 5 fr. 37 c. (*Traducteur.*)

il est regrettable que la personne chargée par le gouvernement de les tenir en état reçoive son salaire, qu'elle accomplisse ou non ses obligations.

Sortie de la rivière Susquehannah avec des navires de petit tirant d'eau.

Laissez derrière vous la maison du bac (*ferry house*), construction en pierre située vis-à-vis du havre de Grâce, sur la rive orientale, et passez près du phare de la pointe *Concord*. Mettez le cap sur un grand arbre placé près de la passe de l'île *Specutia*, et courez jusqu'à ce que vous le couvriez par deux peupliers d'Italie, ou bien jusqu'à ce que vous ameniez dans un même alignement la pointe *Turkey* et une coupure que vous apercevez dans les hautes terres (*highlands*) de la rive Sud de *Elk River*. Ne quittez pas ces marques avant que vous ouvriez un arbre isolé placé sur ces mêmes hautes terres, dans la partie Sud de la rivière *Sassafras*, avec l'extrémité Est de l'île *Specutia*. Gouvernez alors sur une éminence de terre rouge que vous voyez dans l'Est de la baie (en laissant derrière vous la maison *Langsdale*, grande construction en brique placée au-dessus du havre de Grâce) jusqu'à ce que vous ouvriez un arbre isolé (qui s'élève à l'extrémité orientale d'une longue file de bois noirs situés sur le côté Sud de la rivière *Elk*) avec la pointe *Turkey*; puis, faites le N. O., en dépendant vers l'Ouest, dans la direction de l'île *Poole*. Peu après avoir doublé la pointe *Concord*, vous rencontrez sur tribord un banc nommé *Devil's Island*, qui, de mer basse, est presque hors de l'eau; et, sur le côté opposé du canal, une basse très-étendue. Vous évitez ces deux dangers en faisant vos bords petits, quand vous entrez dans la rivière ou quand vous en sortez.

Banc Devil's Island.

Le phare de la pointe *Concord*, près le havre de Grâce, est à feu fixe. Les navires d'un tirant d'eau moindre que 2m,40 peuvent seuls remonter jusqu'à ce havre, dont le chenal est étroit et sinueux et dont les bancs n'ont que 0m,90 de fond. Il est donc impossible de donner aux marins étrangers à ces localités des indications positives; c'est surtout à l'aide du plomb qu'ils peuvent se guider, pourvu toutefois qu'ils ne s'y engagent pas de nuit.

Phare de la pointe Concord.

Phare de l'île Poole.

Il existe sur l'île *Poole* un phare à feu fixe; il sert à signaler aux navires la passe de l'Ouest (*Western Channel*), dans laquelle ils ne trouvent que 2m,10 de fond. Peu de navires pratiquent cette passe, parce que celle de l'Est, qui présente de 5m,50 à 12m,80 d'eau, est la plus sûre.

Indications utiles aux marins qui fréquentent la baie, pour monter ou descendre la rivière Patapsco et pour passer dans Swash Channel (1).

Les bouées en bois ou en forme de baril employées jusqu'ici à baliser le *Swash Channel* et la rivière *Patapsco* ayant été enlevées et remplacées par des bouées-esparres ou à mâts, plus visibles à cause de leur forme et de la hauteur de leurs mâts (qui s'élèvent de 2m,70 à 6m,00 au-dessus de l'eau), il est nécessaire d'indiquer les changements survenus.

Les bouées actuellement en usage portent les nos 5 et ceux depuis 11 jusqu'à 20; elles sont peintes, les unes en blanc, les autres en noir, d'autres en noir à la partie supérieure et inférieure et en blanc au milieu. Les blanches servent à indiquer le côté Sud ou de bâbord du chenal, en montant; les noires, le côté Nord ou de tribord; les blanches et noires les hauts-fonds épars dans le chenal ou ailleurs, et qu'il faut éviter. Voici les positions particulières de ces bouées :

N° 5, blanche et noire alternativement, par 5m,50 d'eau, fond gluant, dans l'alignement du chenal des Navires (*Ship Channel*), vis-à-vis le plus Est des bancs *Man of War*, sur le bord d'un haut-fond dur qui porte 4m,50 d'eau.

N° 2, blanche, sur le côté de bâbord du chenal, pour indiquer la barre du S. E.

N° 13, sur le côté de tribord du chenal, et juste sur le bord du haut-fond de 2m,10 (*Seven feet Knoll*).

N° 11, blanche, par 5m,40 d'eau, fond mou, sur le bord extérieur du banc de *Rock Point*.

---

(1) Plusieurs des bouées ci-dessus énumérées ont été déjà signalées dans ce qui précède. (*Traducteur.*)

N° 14, rayée de blanc et de noir, par 5m,40 d'eau, fond mou, sur le bord d'un haut-fond dur de 4m,20 de profondeur, entre la pointe *North* et la pointe *Rock*.

N° 15, noire, par 5m,40 d'eau, fond mou, pour indiquer le banc situé au large de *North Point*.

N° 16, rayée de blanc et de noir, par 5m,40 d'eau, juste en dehors des hauts-fonds de *Rock Point*.

N° 17, noire, par 5m,40, fond mou, sur le bord extérieur des dangers de la pointe *Sparrow*, qui ont 3m,60 de profondeur, fond dur.

N° 18, blanche, par 7m,30 d'eau, fond mou, sur le bord extérieur du banc qui s'étend au large de la barre de *Hawkin's Point*.

N° 19, noire, par 6 mètres d'eau, fond mou, sur le bord extérieur d'un banc de 4m,20 de profondeur qui s'étend au large de la barre de *Soller's Point*.

N° 20, noire, par 5m,40, fond mou, sur le bord du banc qui s'étend au large de la pointe *Lazaretto*.

N° 22, noire et blanche alternativement, sur une roche couverte, entre les points *North* et *Sparrow*.

Note importante. — La bouée n° 5 sort d'environ 3m,60 de l'eau, et toutes les autres de 3m,60 à 4m,20, excepté celle n° 19, qui est plus basse.

Il faut passer à bonne distance des bouées rayées, qui, comme nous l'avons dit, signalent expressément les dangers.

Les bouées noires indiquant la partie Nord et les blanches la partie Sud du chenal, il est dangereux d'aller au Nord des premières et au Sud des secondes.

En outre des bouées ci-dessus, on en doit placer une, noire et blanche, près de l'ancien quai, vis-à-vis le fort *M'Henry*; elle portera le n° 21.

Des bouées-esparres ou à mâts seront aussi établies, dès qu'on les aura achevées, dans le chenal des Navires (*Ship Channel*) qui conduit de la baie *Chesapeake* dans la rivière *Patapsco*; nous en parlerons en temps et lieu.

De New-Point Comfort à la rivière Potomac (1).

Nous avons déjà dit que la pointe *New-Comfort* projette un banc à 2 milles dans le S. E. : vous l'évitez en ne vous répandant pas par moins de 7m,30 d'eau. A 5 milles environ dans le N. N. E. de la même pointe se trouve la roche *Wolf Trap*, sur laquelle il reste 3m,60 d'eau dans les marées ordinaires; tandis que, tout à côté, la sonde accuse 12m,80, et de 14m,60 à 16m,50 entre elle et *New-Point Comfort*. Pour aller du danger qui s'étend au large de cette dernière pointe à l'entrée de la rivière *Rappahannock*, vous avez environ 6 lieues à faire au N. ¼ N. O., en passant sur des fonds de 9m,10 à 11m.

Roche Wolf Trap.

De l'entrée de *Rappahannock* (indiquée, comme nous l'avons dit, par un phare flottant à un seul feu mouillé au large de la pointe *Windmill*), à la basse de la pointe *Smith* (côté Sud de l'embouchure du *Potomac*), la route est le N. ¼ N. E., et la distance de 6 lieues : vous pouvez donner dans la rivière par 9m,10, 11m,00 ou 12m,80 d'eau. Lorsque vous approchez de la basse en question, ayez soin de ne pas vous répandre par moins de 12m,80, attendu qu'il n'y a que 3m,66 sur son extrémité, et que dans l'Est, à la toucher, le fond est de 18m,30 à 22m,90. La meilleure remarque pour la partie dangereuse de la basse *Smith's Point* est une maison à cheminée blanche (qu'on voit parmi les arbres du rivage en dedans de l'île *Smith*) (2), ouverte au Nord de cette île (3) et relevée à l'Ouest. Quand vous avez cette maison à l'O. ¼ N. O., vous êtes au Sud de l'extrémité du banc, et quand elle vous reste à l'O. ¼ S. O., vous en êtes dans le N. Ce qui augmente considérablement le danger attaché à la présence de cette basse, en montant comme en descendant la *Chesapeake*, ce sont les îles éparses sur la côte Est du canal et les bancs de sable qui s'étendent de 5 à 8 milles dans l'Ouest de ces îles.

Basse dangereuse de la pointe Smith.

---

(1) Beaucoup des documents de cet article ont été déjà donnés précédemment. (*Traducteur.*)

(2) et (3) En examinant attentivement la carte, nous sommes porté à supposer qu'il y a ici une erreur d'impression, et qu'il faut substituer au mot *île* du texte le mot *pointe*. (*Traducteur.*)

Les îles *Tomgier* sont situées au S. de l'île *Hooper;* elles forment, avec *Watt's Island*, l'entrée de la baie *Potomac*, qui sépare l'État de *Virginie* de celui du *Maryland*. On se rappelle que l'embouchure du *Potomac* est bornée par la pointe *Smith*, au Sud, et par la pointe *Lookout* au Nord. La distance entre ces caps est d'environ 3 lieues et $\frac{1}{2}$; le premier est pourvu d'un phare.

Rivière Saint-Mary.

Si vous êtes destiné pour la rivière Saint-Mary (rive Nord du *Potomac*), passez à bonne distance de la pointe *Lookout*, ainsi que du rivage qui l'avoisine; et lorsque vous approchez de l'île *Saint-Georges*, tenez-vous plus près de la grande terre que du banc qui s'étend au large de l'île. Votre route pour donner dans la rivière est le N. O.; et, comme le cours de celle-ci est entièrement découvert à la vue, vous pouvez mouiller où bon vous semble par $9^m,10$ à $11^m,00$.

Wicomack (dans le Potomac).

Si vous avez à vous rendre à *Wicomack* (rivière *Potomac*), votre route de l'extrémité Est de l'île *Saint-Georges* à la pointe *Ragged* est le N. O. 6° O., et la distance 2 lieues. Il existe sur le côté Sud, ou de bâbord, des basses qui s'étendent en dehors du rivage, et dont quelques-unes vont jusqu'à 1 mille; ayez soin de n'en pas approcher par moins de $12^m,80$. Vous avez au milieu du canal $20^m,10$, $18^m,30$, $23^m,80$ et $14^m,60$ d'eau. Arrondissez à bonne distance la pointe *Ragged*, afin d'éviter le haut-fond qu'elle projette à peu près de 1 mille en dehors; puis, faites 2 lieues à l'O. 6° N., ce qui vous conduit à l'île *Clément*. En chemin, vous trouvez au milieu du canal $11^m,00$, $9^m,10$, $8^m,20$ et $12^m,80$ d'eau, et vous laissez dans le Sud la baie *Nomine*, un peu avant d'arriver à l'île *Clément*. A partir du travers de cette dernière île, gouvernez à l'O. N. O. par $11^m,00$, $9^m,10$ et $7^m,30$, jusqu'à ce que vous soyez à l'ouvert de la rivière *Wicomack*. Courez à petite distance de l'île que vous voyez sur le côté Est de l'embouchure, afin de parer le banc que projette au large la pointe de la rive opposée; puis, faites à peu près le Nord dans la rivière, et mouillez sur le côté Sud de la pointe *Newton*, entre $9^m,10$ et $3^m,20$ de fond.

De la rivière Potomac à la rivière Patuxent (1).

Observations sur le canal par le travers des îles Tangier.

La pointe *Lookout* projette, à distance considérable au large, un haut-fond que vous évitez en ne ralliant pas ladite pointe par moins de 12m,80 à 14m,60. La basse des îles *Tangier* est située vis-à-vis de *Lookout*, et s'étend tellement dans l'Ouest, que par leur travers le canal de la *Chesapeake* se trouve réduit à 4 milles ½ : elle est d'ailleurs très-accore, et la sonde accuse 23m,80 de fond à la toucher. A 2 lieues dans le Nord de *Lookout*, vous rencontrez la pointe *Again*, et à 3 lieues plus Nord environ, la pointe *Cedar*. Il existe un banc à 2 milles en dehors de la première. Entre ces deux pointes, vous faites bien de vous tenir sur les fonds de 12m,80 à 14m,60. Plus près des basses, sur le côté Est du canal, les fonds sont de 18m,30, 29m,30, 16m,50 et 20m,10.

Pointe Cedar.

La pointe *Cedar* est située dans le Sud de l'embouchure du *Patuxent*. Son sol est bas, sablonneux et parsemé d'arbres ; elle projette une basse dans l'Est et dans le Nord. De hautes falaises couronnées d'arbres bordent la partie septentrionale de la rivière, partie dont le voisinage est également obstrué par des hauts-fonds. Toutefois, sur les deux rives, la diminution du brassiage est graduelle et le fond mou. Au milieu du chenal, la profondeur est de 14m,60. Plus haut viennent la pointe *Ronsly*, sur le côté Sud, et la pointe *Drum*, sur le côté Nord : la dernière est basse et sablonneuse. Vous pouvez mouiller au voisinage de ces pointes, ou bien remonter la rivière, en vous conformant toujours, pour toutes les baies profondes de la *Virginie* ou du *Maryland*, à cette règle générale, de donner en passant un bon tour à chaque pointe, et particulièrement à celles dont la terre est basse, à cause des hauts-fonds ou épis de sable qui les prolongent et en rendent l'approche dangereuse.

Observations sur la navigation de Patuxent.

(1) Plusieurs documents de cet article ont déjà été donnés précédemment. (*Traducteur.*)

Du cap Henry ou de la baie Linhaven à la rivière d'York.

En relevant le cap *Henry* au S. S. E. pour faire route au N. N. O., vous allez près de la queue du grand banc de l'entrée de la *Chesapeake*, nommée *Middle Ground*; et, en relevant le même cap au S. E. pour faire route au N. O., vous allez sur le bord septentrional du banc *Horse Shoe*. Il résulte de ces deux alignements qu'en gouvernant de manière à tenir le cap *Henry* entre le S. S. E. et le S. E., vous passez entre les deux hauts-fonds en question. La diminution du brassiage est graduelle sur la queue, et le long de la partie Nord de *Horse Shoe*. Amenez donc le cap *Henry* au S. S. E. ou au S. E. ¼ S., et faites le N. N. O. ou le N. O. ¼ N. jusqu'à ce que vous releviez le cap *Charles* à l'E. ¼ N. E. : vous êtes alors au Nord de *Horse Shoe*, et pouvez gouverner au N. O. ou au N. O. ¼ O., suivant la marée et le vent. Comme le jusant sort avec force de la *Chesapeake*, en portant sur *Horse Shoe*, il ne faut pas, avec un vent de la partie du Nord et jusant, vous en approcher par moins de 9m,10 à 11m,00.

Alignement important pour entrer dans la Chesapeake.

Quand vous avez amené *New-Point Comfort* au N. N. O., et que vous relevez le phare de *Back River* au S. ¼ S. O., vous êtes par 5m,50 d'eau sur l'extrémité de la basse *York Spit*, langue de sable étroite, couverte par la mer, qui s'avance de 7 à 8 milles dans le S. E. de la pointe Nord de *York River*. Lorsque vous êtes un peu au-dessus de *Long Isle*, n'approchez pas du rivage par moins de 9m,10 jusqu'à ce que vous soyez dans la rivière et au delà de *Monday Marsh*. Tenez-vous alors sur les fonds de 16m,50 à 18m,30 pour remonter, et mouillez par telle profondeur qu'il vous plaît entre *York* et *Glocester*.

Basse York et rivière York.

Si vous avez vent contraire, limitez vos bordées entre les fonds de 8m,20 à 9m,10 au voisinage de *Horse Shoe*, et les fonds de 11m,90 à 13m,70 au voisinage de *Middle Ground*. Continuez ainsi jusqu'à ce que vous soyez par le travers de l'entrée de la rivière *Pocasin*. Les basses qui s'étendent au large de terre présentent en cet endroit une sorte de fosse où la sonde rapporte 12m,80, et qui vient aboutir à l'entrée de ladite rivière. Faites bien attention à ne pas vous engager trop avant dans cette fosse en courant vos bordées, afin de ne pas tomber sur le

Louvoyage entre Horse Shoe et Middle Ground, et dans la rivière York.

Basses et fosse des basses Pocasin.

haut-fond qui s'étend au large de la pointe *Tos's Marsh*. Arrivé là, n'approchez pas de terre sur cette rive, plus près que par 12m,80 à 11m,90, jusqu'à ce que vous atteigniez *York Town*; et, sur l'autre rive, ayez soin de ne pas rallier les petits îlots de la basse *York Spit*, par moins de 18m,30 à 20m,10. Ces recommandations sont très-importantes; car on trouve 12m,80 d'eau tout à côté de la queue de *York Spit*, 18m,30 auprès de son milieu, et 23m,80 à le toucher, en face des îlots; de sorte qu'au moment où un navire rencontre ces brassiages, il peut être au plein avant d'avoir donné un autre coup de plomb. Lorsque vous avez doublé ce danger et que vous êtes dans la rivière, ayez soin de ne pas vous approcher de la basse par moins de 14m,60 à 16m,50. Sur le côté Nord, celle-ci s'étend jusqu'à près d'un tiers de la largeur de la rivière.

Sondes de York Spit.

Cap Hatteras.

Le cap *Hatteras* est à 37 lieues environ dans le S. S. E. du cap *Henry* : la côte présente, entre ces points, deux coupures donnant accès dans les havres de *Currituck* et de *New-Inlet*, toutes deux également impraticables à cause de leur profondeur d'eau qui ne dépasse pas 1m,50.

Currituck-Inlet et New-Inlet.

A 6 lieues dans le N. ¼ N. E. de *Hatteras* sont les hauts-fonds *Wimble*, sur lesquels la sonde rapporte de 5m,50 à 9m,20 d'eau, et qui gisent N. ¼ N. O. et S. ¼ S. E. ; ils ont environ 3 milles de long et 3 milles de large. Leur bord intérieur, ou occidental, est à peu près à 3 milles de la côte, et les sondes, entre elle et lui, sont de 14m,60, 18m,30 et 12m,80. — A 5 milles dans le N. ¼ N. O. de l'extrémité Nord de ces bancs, et à 3 milles au S. E. de l'extrémité Nord de l'île *Hatteras*, se trouvent quelques petits dangers qui ne portent que 2m,70 d'eau à mer basse.

Hauts-fonds Wimble.

Les bancs *Hatteras* s'étendent jusqu'à 8 milles du cap dans la direction du S. E., et présentent de 9m,10 à 11m,00 d'eau sur leurs extrémités. Le plus dangereux de tous, nommé banc *Diamond*, gît par 35° 10′ de latitude, à 4 milles du cap, et a tout au plus 2m,70 de profondeur. Bien qu'entre lui et *Hatteras* il existe un passage commode pour un petit navire, quand le temps est maniable et le vent de terre, il est cependant plus prudent, en tout état de choses, de doubler le cap en contour-

Bancs Hatteras.

nant tous les bancs par 18m,00, 22m,00 et 27m,00 de fonds.

Le phare de *Hatteras* est bâti en dedans de l'extrémité du cap; il est peint en blanc et porte un feu fixe haut de 28m,50 au-dessus de la mer. On trouve un bon chenal, à 3 milles de lui, en serrant la terre. Les relèvements placent ce phare : à 3 lieues au N. N. O. 6° N. de l'extrémité Sud des bancs; à 3 lieues au N. O. de leur extrémité S. E.; enfin au N. N. O. de leur partie centrale (*Middle Shoals*), en dedans de laquelle passent généralement les navires qui longent la côte. Le phare du cap *Hatteras* est visible à une distance considérable en dehors de l'extrémité des hauts-fonds; pour un navire venant d'*Ocracock*, il se montre d'abord à l'O. ¼ N. O., à l'O. N. O., ou même au N.O. ¼ O., et reste visible jusqu'à ce qu'enfin il paraisse en dedans de la barre. Son feu est d'une belle lumière quand il est tenu en état, et se découvre aisément d'en dehors des bancs, depuis les fonds de 16m,50 à 18m,30, pourvu que l'on soit seulement de 3m,00 au-dessus de l'eau; mais à bord des grands navires, on l'aperçoit aisément depuis les fonds de 36m,00 à 46m,00. — A partir du cap, les sondes passent graduellement de 3m,70 à 5m,50, 7m,30, 8m,20, 9m,10, 11m,00 et 12m,80; puis elles augmentent jusqu'à 16m,50 sur la partie S. S. E. Il existe au voisinage un courant portant au N. N. E., avec une vitesse de deux milles, quand le vent souffle du Sud, et au S. S.O., avec la même vitesse, quand le vent souffle du Nord.

Phare du cap Hatteras.

Sondes et marées.

La mer est haute au cap *Hatteras* les jours de nouvelle et de pleine lune à 3 heures 45', et la marée y monte de 1m,20 à 1m,50; elle est, du reste, soumise à l'influence des vents du large, et dépasse de beaucoup la limite en question dans les grands vents d'Est.

En faisant 8 lieues à l'O. S. O. du cap *Hatteras*, vous rencontrez l'entrée de la passe *Ocracock*, qui donne accès dans l'immense baie de *Pamplico*, et dont la barre présente 2m,70 d'eau. Cette barre est trop sujette à changer, pour qu'on puisse essayer de la franchir sans pilote.

Du cap *Hatteras* au cap *Henry* le fond est de sable fin, et, dans le Nord du cap *Henry*, de gros sable mélangé de quelques coquilles.

Passe d'Ocracock, détroit de Pamplico, etc.

Phare de l'île Ocracock.

Il y a sur l'île *Ocracock* un phare à feu tournant de 22^{m},50 d'élévation, qu'on laisse sur tribord quand on donne dans la passe; la durée de ses révolutions est de 2 minutes.

Phares flottants de Peach's Hole, et de Royal Shoal.

Un phare flottant est mouillé par 3^{m},66 d'eau, en dedans de la pointe du banc des Neuf-Pieds (*Nine Feet Shoal*), auprès du passage *Peach's Hole*; on y agite une cloche dans les temps de brume ou d'obscurité. De ce phare on relève celui d'*Ocracock* à 2 milles $\frac{3}{4}$ dans le S. E.; *Shell Castle* à 4 milles $\frac{1}{2}$ dans le S. O. 6° O., et le phare flottant de *S. W. Straddle*, à 9 milles dans l'O. $\frac{1}{4}$ S. O.

Si vous êtes destiné pour *Washington*, faites route au N. O. $\frac{1}{4}$ N. vrai, à partir du phare de l'extrémité S. O. de *Royal Shoal*, ce qui vous porte dans le chenal principal de la rivière *Pamplico*, à 35 milles environ au-dessus de *Washington*, et à moins d'un quart de mille du phare de la pointe *Pamplico*. Ce phare est à feu fixe et haut de 9^{m},00 au-dessus de l'eau.

Phare de la pointe Pamplico.

Phare flottant du banc de l'île Brandt.

Un phare flottant sert à indiquer l'extrémité S. E. du banc de l'île *Brandt*.

Phare flottant de la rivière Neuse.

Il existe aussi un phare flottant à l'embouchure de la rivière *Neuse*; il est mouillé par 8^{m},20 d'eau, fond gluant, sur l'extrémité Ouest du banc qui s'étend au large de la pointe *Marsh*; on y agite à intervalles une cloche de 100 kilos, dans les temps de brume ou d'obscurité. De ce phare, on relève : la pointe *Marsh* au Sud vrai; *Gurn Thicket* au S. O. 6° O.; l'île *Brandt* au Nord vrai; l'île *Swan* au S. E., et le phare flottant de *S. W. Straddle* à l'Est vrai.

Autres phares flottants.

Il y a entre les détroits de *Pamplico* et de *Cone* un phare flottant de 72 tonneaux.

Le phare flottant de *Long Shoal Point* est placé sur l'extrémité Est du banc de ce nom.

Phares du détroit d'Albemarle.

Le détroit d'*Albemarle* est une immense baie située dans le Nord de celle de *Pamplico*, et qui communique avec elle par deux passes étroites nommées détroits de *Croaton* et de *Roanoke*. On y voit les feux suivants : un phare flottant près de l'île *Roanoke*, à l'extrémité Nord du détroit de *Croaton*; un phare flottant près de *Wades Point*, sur le côté Nord de la rivière *Pastoquash*; un

phare flottant près de la rivière *Roanoke*, au large de la pointe *Walnut*.

Du cap Lookout au cap Fear.

Le phare du cap *Lookout* est peint en raies horizontales rouges et blanches, et porte un feu fixe, haut de 30 mètres au-dessus du niveau de la mer; il se voit à 16 ou 18 milles, et ressemble de loin à un navire sous voiles. La maison du gardien est entourée d'un petit bouquet d'arbres, à partir duquel commence une plage de sable accore qui s'étend d'environ 3 milles dans le S. E., et qui porte, vers son milieu, de petites éminences de sable. Le feu, bien que clairement visible toute la nuit, ne se distingue qu'imparfaitement aux approches du jour, à cause, pense-t-on, d'un brouillard qui s'interpose alors entre lui et les navires. Il est imprudent d'approcher de nuit les bancs de *Lookout*, par des fonds de moins de 12^{m},80, sur le côté Est, et de 18^{m},30 sur celui de l'Ouest. Phare du cap Lookout.

Les bancs *Lookout* s'avancent de 10 milles en mer dans le S. S. E. du cap, et le fond est accidenté jusque par 34° 28′ de latitude : sur ce parallèle, la sonde accuse 25^{m},60; et de là au *Gulf Stream*, le fond augmente graduellement jusqu'à 175 mètres. Bancs du cap Lookout.

Toutes les lignes des sondes et leurs brassiages, depuis la partie extérieure du banc *Lookout* jusqu'à la limite de *Gulf Stream*, sont fidèlement reproduites sur la carte de *E.* et *G. W. Blunt*. L'extrémité Sud des bancs *Lookout* gît à 22 lieues au S. O. 3° O. du cap *Hatteras*, et à 22 lieues au S. O. 8° 30′ O. de la partie extérieure des hauts-fonds dudit cap. A 7 milles environ dans le S. 6° E. du phare, il existe, sur les bancs, un endroit découvert à mer basse, à partir duquel la mer brise jusqu'à 2 milles dans le S. E.; entre cet endroit et la terre, la sonde accuse un grand nombre de points qui ne portent que 2^{m},70 et 2^{m},30 d'eau; tandis que, dans le Sud, au contraire, le fond le moins considérable est de 4^{m},60. Le brassiage sur le bord oriental des bancs *Lookout* est de 4^{m},60 d'eau; à l'accore des parties Nord et Sud, de 7^{m},30 9^{m},10 et 16^{m},50; à l'accore des extrémités Nord et Est, de 12^{m},80 et 14^{m},60, coquilles brisées, sombres, mêlées de sable. Partie découverte des bancs Lookout.

L'entrée de la passe de *Old Top Sail* ou de *Beaufort* s'ouvre

Entrée de Old Top Sail Inlet ou de Beaufort.

à 3 lieues environ dans l'O. N. O. du cap *Lookout;* on y trouve 4m,50 d'eau, et sa partie orientale est formée par un long épi ou banc qui s'avance dans l'Ouest.

La direction du chenal pour donner dans cette passe est d'abord le N. E. ¼ E.; puis, elle se modifie graduellement en arrondissant la basse que le côté de bâbord ou de l'Ouest projette dans le N. N. O. Quand vous vous dirigez vers *Beaufort*, vous rencontrez des fonds de 5m,50, 7m,30 et 5m,50 dans le chenal, et vous pouvez mouiller par 5m,50 de basse mer.

Mouillage sous le cap Lookout.

Si, après avoir reconnu *Beaufort*, vous désirez aller jeter l'ancre en dedans des bancs *Lookout*, serrez la terre à 2 milles de distance, jusqu'à ce que vous soyiez à la hauteur de la pointe de sable qui prolonge le cap, et qui forme un assez bon mouillage pour les petits navires contre les vents du N. O. à l'Est. Si vous êtes destiné pour le Nord, continuez, au juger, à vous tenir à 2 milles de terre, ou un peu moins, jusqu'à ce que vous releviez le phare de *Lookout* au N. O. ¼ N.; vous n'avez pas, à cette distance du rivage, moins de 5 mètres d'eau. Gouvernez ensuite au N. E., et, en quelques minutes, vous voyez le fond augmenter à 9m,10 et 11m,00.

Entrées de Bogue Inlet, de New-River, de New-Top Sail Inlet, de Deep Inlet, et de New-Inlet.

A 10 lieues dans l'Ouest du cap *Lookout*, vous rencontrez l'entrée de *Bogue Inlet*, profonde de 2m,40; à 4 lieues plus loin, dans l'O. S. O. 6° O., celle de *New-River*, de 2m,40; à 6 lieues au delà dans le S. O. 8° O., celle de *New-Top Sail Inlet*, de 3m,00; à 3 lieues de celle-ci, dans le S. O. 2° O., l'entrée de *Deep Inlet*, de 2m,10; enfin, à 6 lieues dans le S. S. O., celle de *New-Inlet*, qui porte aussi 2m,10 d'eau. Cette dernière est fermée par la grande terre au N., et par l'extrémité N. E. de l'île *Smith* au Sud; elle a environ 2 milles de largeur et 2m,10 de profondeur à mer basse, en sorte que les petits navires peuvent y relâcher. Sa largeur reste la même jusqu'au banc; et le bassin intérieur, navigable jusqu'à 21 milles de l'embouchure pour de grands navires, est praticable sans aucun danger, jusqu'à *Wilmington*, c'est-à-dire à 20 milles plus loin pour ceux tirant de 3m,00 à 3m,60. En faisant 8 lieues au S. ¼ S. E., à partir de l'entrée de *New-Inlet*, vous trouvez 27m,50 de brassiage, et vous êtes au Sud des *Fryingpan*, hauts-fonds de 2m,74 à 3m,66 de profondeur, placés dans le S. S. E. 6° E. du cap *Fear*.

Toutes les coupures que nous venons de signaler sur la côte, entre le cap *Lookout* et le cap *Fear*, donnent accès dans une sorte de lac intérieur, parallèle à l'Océan, et large de 2 à 3 milles.

Cap Fear ou Bald Head (1).

Phare du cap Fear ou cap Bald.

Le phare du cap *Fear*, ou mieux cap *Bald* (*Bald Head*), est bâti sur l'extrémité S. O. de l'île *Smith*, à 4 milles dans le N. O. de la partie Sud du cap et à 1 mille de la mer; il est à feu fixe, et haut de 27 mètres au-dessus de sa base. Ses lampes ont 33 mètres d'élévation au-dessus de la mer, et dominent de 15 mètres la cime des arbres qui couvrent les hauteurs situées entre lui et la mer. Les îles *Smith* et *Oak* forment l'entrée principale de la rivière du cap *Fear*.

Pour traverser la barre principale, vous amenez le phare au N. 6° E. : la bouée est en dedans de la barre, à la toucher, et sur le côté Ouest du chenal; le phare lui reste à 1 mille et $\frac{1}{2}$ au N. N. E. environ. De haute mer, la barre porte $4^{m},30$ d'eau; la marée monte de $1^{m},50$. Le phare gît à 4 milles au N. O. de l'extrémité S. E. du cap *Fear*, et à 5 lieues au N. N. O. 6° O. de l'extrémité des bancs *Fryingpan*.

Du phare de *Bald Head* à *Little River* (dont l'entrée s'ouvre à 30 milles de la barre), la côte suit la direction de l'O. 6° S.; et, de la partie Ouest des bancs *Fryingpan* à l'embouchure de la même rivière, les sondes sont de $16^{m},50$ à $18^{m},30$, fond tour à tour de sable et de roche.

Observations importantes pour attaquer la côte dans ces parages.

Il n'est pas inutile de faire observer aux étrangers qu'en passant les bancs, particulièrement dans les nuits obscures, il est de la plus grande prudence de gouverner à l'Ouest, sur le parallèle de 33° 20′ ou 33° 25′ au plus, jusqu'à ce que le fond se réduise à $11^{m},80$ ou $14^{m},60$: ils acquièrent ainsi la certitude d'être à l'Ouest de la barre.

De la barre du cap *Fear*, et quand vous êtes par $16^{m},50$ de fond, votre route pour parer les bancs du cap *Roman* est le S. O.,

(1) Il existe dans cet article une lacune regrettable, relativement aux hauts-fonds du cap *Fear*. (*Traducteur*.)

et la distance 72 milles. Lorsque vous faites voile vers ces côtes, vous agissez prudemment en vous tenant à près d'un degré dans le S. de la latitude du lieu où vous avez l'intention d'aller, jusqu'à ce que vous vous estimiez sur le bord du *Gulf Stream*, après quoi vous vous dirigez au juger, et selon les circonstances. Toutefois, autant que possible, ne vous répandez pas dans le Nord au delà de 33° 20′ de latitude, ou, tout au plus, de 33° 25′, jusqu'à ce que vous trouviez 18^{m},30 de brassiage. Sur ces fonds-là, vous êtes en dedans de la partie Sud ou d'en dehors des bancs *Fryingpan*, placés par 33° 36′ de latitude. Lorsque vous attaquez la côte sur le parallèle de 33° 20′, vos premières sondes sont de 55 à 64 mètres; vous êtes alors très-près du bord du *Gulf Stream*. Arrivé par les brassiages de 31^{m},00, vous rencontrez un fond de sable gris taché de noir, et vous êtes sur une longue basse qui s'étend vers l'Ouest, l'espace de 5 ou 6 lieues, sans présenter de diminution sensible de profondeur. Quand vous tombez sur les sondes de 25^{m},60, le brassiage diminue plus vite, mais graduellement. Si le temps est clair, vous apercevez la terre dès les 18^{m},30, et vous pouvez en conclure avec certitude que vous êtes en dedans de la partie extérieure du banc *Fryingpan*; placé en dehors, au contraire, vous ne pouvez distinguer aucune terre à l'Ouest du N. O.

Nous nous abstenons de donner des indications sur la plupart des ports de la *Caroline* du Nord, parce que tous sont obstrués par des barres sujettes à changer dans les grandes brises, et surtout dans les tempêtes équinoxiales. Mais ces obstacles ne constituent qu'une partie des dangers que présente l'entrée des ports en question : la vaste étendue de hauts-fonds situés en dedans des barres, et la quantité innombrable de petits canaux qui les séparent, donnent à la marée tant de directions différentes, que les pilotes eux-mêmes, qui vivent sur les lieux, ont de la difficulté à entrer un bâtiment sans accident : c'est en cet endroit que la variation N. O. paraît cesser, pour devenir N. E. à *Savannah*.

Courants de la côte de la Caroline du Nord.

Les courants sur la côte de la *Caroline* du Nord sont particulièrement régis par les vents. Pendant les mois d'été, ceux-ci sont le plus ordinairement de la partie du S. O., et les courants portent alors vers l'Est, en longeant la côte; puis, lorsque la cause

cesse, ils prennent soudainement une direction opposée, ce qui est le précurseur certain des vents de N. E.

Le phare de la pointe *Federal* est bâti sur la grande terre, dans la partie Nord de l'entrée Nord de la rivière du cap *Fear*, à l'endroit où se trouvait dans le principe une balise. Il est peint en blanc, et a 14m,40 de hauteur au-dessus de l'eau : la barre de la rivière lui reste à 1 mille dans l'E. S. E., et le phare du cap *Fear* à 8 milles ¾ environ dans le S. O. ¼ S. Phare de la pointe Federal.

Barres Nord et Sud de New-Inlet.

Pour donner dans *New-Inlet* en passant sur la barre du Nord, amenez l'extrémité Ouest de la pointe de sable de la baie *Buzzard* par la grande maison blanche de *H. Kelly* (dans *Smithville*), en la relevant au S. O. ¼ O., et conservez la pointe de *Smithville* dans cette direction jusqu'à ce que vous ayez franchi la barre. Serrez alors de près la plage de sable qui s'étend au large du phare de la pointe *Federal*, ce qui vous conduit dans le chenal de la rivière, où vous avez bon mouillage par 5m,50 à 7m,30 : il y a sur la barre du Nord ou nouvelle barre 3 mètres d'eau à mer basse et 3m,60 à mer haute. La terre du cap *Lookout* est très-basse, et ne peut se voir à plus d'une lieue, du temps le plus clair, à bord d'un petit navire. Barre du Nord ou nouvelle barre de New-Inlet.

Quand vous faites route pour entrer par l'ancienne barre, et que le phare de la pointe *Federal* vous reste dans l'Ouest ou dans l'O. ¼ S. O., vous apercevez une haute éminence boisée, nommée morne *Merryck's Wood*, avant même d'avoir connaissance du phare; mais si celui-ci vous reste au Nord de l'Ouest, vous apercevez l'un et l'autre en même temps. De temps clair, le phare se voit d'environ 15 milles du pont d'un navire, par les fonds de 18m,30 à 20m,10; quand on le découvre, il produit l'effet d'une voile éloignée, et, à mesure qu'on en approche, le fond diminue graduellement : il y a bon mouillage, fond doux, par 8m,20 à 9m,10, à 1 mille et ½ de lui, entre l'E. et l'E. N. E. Barre du Sud ou ancienne barre.

Quand vous entrez, amenez le phare par l'extrémité Sud des casernes, et gardez cet alignement jusqu'à ce que vous ayez franchi la barre et que vous soyez près de la plage; puis, longez cette dernière jusque dans la rivière : vous avez 1m,80 d'eau sur la

barre à mer basse, et de 3m,40 à 3m,60, à mer pleine; la profondeur et le chenal sont sujets à varier, de sorte qu'il n'est pas prudent aux étrangers, si ce n'est en cas de nécessité, de donner sur la barre sans pilote.

Barre principale de l'entrée de la rivière du cap Fear.

Si vous venez de l'Ouest, ayez soin de ne pas approcher du banc *Middle Ground* plus près qu'il ne faut pour amener la partie la plus Est des bois de *Bald Head*, à l'E. ¼ N. E. Dès que vous êtes sur les fonds d'environ 7m,30, et que vous relevez le phare au N. 6° E., gouvernez dessus : à ce moment, il vous paraît un peu ouvert dans l'Est d'une balise surmontée, à son extrémité, d'un baril peint en noir.

En continuant la même route, vous parez les *Fingers*, et vous apercevez devant vous, un peu par bâbord, une bouée que vous laissez de ce côté. Aussitôt après l'avoir doublée, gouvernez au N. O.; ou bien, serrez les brisants de bâbord en sondant et arrivant suivant que le plomb vous indique une augmentation ou une diminution de fond : vous parez ainsi un long banc de sable qui s'avance au large de *Bald Head*, et où il est dangereux de toucher, parce que le flot court directement dessus, en y occasionnant des brisants par les vents de S. O. Quand vous approchez de *Bald Head*, faites bien attention aux indications de votre sonde, attendu que des deux côtés les hauts-fonds sont très-accores, et que le fond saute fréquemment de 11m,00 à 5m,50 entre deux coups de plomb. Serrez de près le banc de sable en question, en sondant comme il vient d'être dit, jusqu'à ce que vous atteigniez l'île *Oak*, et faites alors route directe vers *Smithville*. Il y a bon mouillage, fond mou, par 9m,10 à 11m,00, en dehors de la barre et en relevant le phare au Nord. La profondeur est de 3 mètres sur la barre à mer basse et de 4m,30 à mer haute; la mer est rarement assez mauvaise pour empêcher les pilotes d'aborder un navire qui est au voisinage de la bouée.

Chenal de Oak Island, droits de pilotage, etc.

Les navires qui ne tirent pas plus de 2m,70 d'eau, et qui veu-

lent aller à *Wilmington* par le chenal de *Oak Island*, doivent amener au N. E. ¼ E. la partie la plus Est de la masse d'arbres située dans l'Est de cette île, et, en courant dessus, ils franchissent la barre sur les plus grands fonds, par 2m,25 ou 3m,30, suivant l'état de la marée. Aussitôt qu'ils voient le fond augmenter, ils gouvernent sur l'extrémité de la pointe de sable de l'île, jusqu'à ce qu'ils en soient tout près; puis, ils font l'E. S. E. jusque par les 7m,30 d'eau, afin d'ouvrir l'anse du cap (*Cape Creek*); et enfin, ils rallient le Nord ou le N. N. O., en longeant la plage jusqu'au fort *Johnson*, où ils peuvent mouiller. Voici le tableau des droits de pilotage de la barre du cap *Fea.* :

Droits de pilotage de la barre du cap Fear.

				Barre.	Bateaux pilotes couverts.	Bateaux pilotes pontés.	
Bâtiments tirant	1m,80	et moins de	2m,10	5,60	8,38	dollars (1).
—	2m,10	—	2m,40	6,25	9,37	
—	2m,40	—	2m,70	7,25	10,87	
—	2m,70	—	3m,00	8,37	12,55	
—	3m,00	—	3m,30	10,00	15,00	
—	3m,30	—	3m,60	12,00	18,00	
—	3m,60	—	3m,75	13,33	19,99	
—	3m,75	—	3m,90	14,27	21,40	
—	3m,90	—	4m,05	15,33	22,99	
—	4m,05	—	4m,20	16,53	24,89	
—	4m,20	—	4m,35	17,73	26,59	
—	4m,35	—	4m,50	21,80	32,70	
—	4m,50	—	4m,65	23,10	34,66	
—	4m,65	—	4m,80	25,05	37,57	
—	4m,80	—	4m,95	26,70		
—	4m,95	—	5m,10	28,60		
—	5m,10	—	5m,25	32,70		
—	5m,25	—	5m,40	39,20		
—	5m,40	—	5m,55	42,00		
—	5m,55	—	5m,70	44,80		
—	5m,70	—	5m,85	48,65		
—	5m,85	—	6m,00	52,50		

(1) Il s'agit de dollars qui valent 5 fr. 37 c., et qui se divisent en cent parties comme notre franc.

La dernière colonne de ce tableau indique que les frais sont augmentés de 30 pour °/₀, quand le pilotage se fait par un bateau ponté.

Droits de pilotage de la rivière.

Tableau des droits de pilotage de la rivière, entre le fort Johnson *et* Wilmington.

Bâtiments tirant	1m,80	et moins de	2m,10	7 dollars.
—	2m,10	—	2m,40	8
—	2m,40	—	2m,70	9
—	2m,70	—	3m,00	10
—	3m,00	—	3m,15	11
—	3m,15	—	3m,30	12
—	3m,30	—	3m,45	13
—	3m,45	—	3m,60	15
—	3m,60	—	3m,75	16
—	3m,75	—	3m,90	18
—	3m,90	—	4m,05	20
—	4m,05	—	4m,20	22
—	4m,20	—	4m,35	24,50
—	4m,35	—	4m,50	25

Du fort *Johnson* à *Brunswick*, et réciproquement, les droits sont moitié moindres. Du fort *Johnson* à *Five Fathoms Hole*, de ce dernier point à *Brunswick*, de *Brunswick* à l'île *Campbell*, et de cette île à *Wilmington*, les droits sont le quart de ceux portés audit tableau.

Du cap Fear à Georgetown.

Banc Five Fathoms et Long Bay.

L'entrée de *Georgetown* est située à 18 lieues au S. O. 2° 49′ O. du cap *Fear*. Il existe dans cet intervalle un banc sur lequel on compte 9m,10 d'eau (1); son extrémité Nord est à 5 lieues et ½ environ dans le S. O. ¼ O. du cap *Fear*, et il s'étend de là jusqu'à 3 lieues et ½ dans le S. O. 6° S. La partie intérieure ou N. O. de ce haut-fond est très-accore et distante d'environ 4 lieues de

(1) Ce banc est indiqué, sur quelques cartes, avec le nom de *Five Fathoms Bank*. (*Traducteur.*)

terre; la sonde accuse à la toucher des fonds de 18m,30, 16m,50 et 14m,60, qui diminuent graduellement à mesure qu'on approche du rivage : on nomme cet endroit *Long Bay*. Près de l'extrémité Nord du banc, le brassiage est de 18m,30; et le long de la partie S. E. de 14m,60, 12m,20 et 11m,00 : dans le Sud, on rencontre plusieurs bancs.

Du cap Fear à Little-River.

En faisant route du cap *Fear* vers la rivière *Little River*, qui sépare les deux *Carolines*, vous passez devant l'entrée de *Lockwoods Folly*, placée à 3 lieues et ½ dans l'Ouest du phare du cap *Fear* : chemin faisant, la côte vous paraît accidentée; mais elle ne présente aucun port sûr.

Entrée de North Inlet.

En poursuivant vers *Georgetown*, vous apercevez, si le temps est clair, plusieurs autres coupures, et vous arrivez enfin à celle connue sous le nom de *North Inlet*, située à 3 lieues environ du phare de *Georgetown*; elle longe la partie Nord de l'île *North* (dont la pointe Sud porte le phare en question) et se présente au Nord : le brisant du Sud, qui forme presque un croissant, semble s'avancer en travers de son ouverture. Il n'y a généralement pas moins de 1m,80 d'eau sur la barre de *North Inlet* à mer basse; mais la profondeur varie suivant la direction et la force des vents dominants. Quant au gisement du chenal, il a en peu d'années changé considérablement, quoique d'une manière graduelle, par suite du développement et de la courbure du brisant Sud qui l'a porté plus vers le Nord. Pour y donner, dans la situation qu'il occupe aujourd'hui, vous devez avoir les relèvements suivants : le phare de *Georgetown*, à 3 lieues environ au S. ¼ S. O.; une dune de sable, petite mais facile à distinguer (la plus Nord de l'extrémité Nord de *North Island*), au S. O. 6° S.; le bâtiment le plus Sud de ceux construits sur l'extrémité méridionale de l'île opposée, à l'O. ¼ S. O.

Quand vous êtes assuré de ces relèvements, vous pouvez faire route entre les têtes des deux brisants, en arrondissant le bord de celui du Sud, et entrer dans le port. La marée de flot vient du S. E. et porte du brisant Sud vers celui du Nord. Sur l'extrémité Nord de l'île *North*, à 3 lieues environ du phare, s'élève un village de 20 à 30 maisons, résidences d'été que l'on voit distinctement de la mer, et que l'on prend souvent pour une dépendance de l'île *Sullivan*, située près de *Charleston* : il existe aussi plu-

Ile North.

sieurs maisons sur la pointe Nord de l'île opposée. *North Inlet* est un port sûr pour les petits navires; mais il n'y a guère que les canots qui puissent se hasarder dans les deux passes par lesquelles il communique avec la baie de *Georgetown* ou de *Winyaw*, à cause du peu d'eau qu'on y trouve; toutefois, en cas de nécessité, des navires tirant 1m,80 à 2m,10 pourraient naviguer, au prix de quelques longueurs, dans celle du Sud, qui est la plus profonde.

Port de Georgetown.

Phare de Georgetown.

Le phare de *Georgetown* est élevé, de forme circulaire, et peint en blanc, avec une lanterne noire; il est bâti dans le Sud de l'île *North*, sur un terrain bas et sablonneux, à l'entrée de la baie *Winyaw* et à 6 milles dans le N. 6° O. de l'entrée de la barre. Son feu est fixe et haut de 27m,00 au-dessus de la haute mer. Quand vous attaquez la barre de *Georgetown*, en venant de la partie la plus Est des bancs du cap *Roman*, votre route est le N. N. E. et la distance de 15 milles; si vous venez de la partie la plus Sud des mêmes bancs, votre route est le N. N. E. 6° E. et la distance de 20 milles : la sonde accuse 1m,50 à mer basse et 2m,70 à mer haute sur le plus en dehors desdits bancs; il existe un chenal de 4m,30 de profondeur et de 1 mille et ½ à 2 milles de largeur entre lui et la terre; le fond est de 9m,10 à l'accore extérieur de ce dernier banc.

Banc le plus en dehors de ceux du cap Roman.

Quand vous approchez de la barre de *Georgetown*, en venant du Nord, le port vous est caché par l'île *North*, et le phare vous paraît situé au milieu d'un bois peu élevé. Lorsque vous doublez ledit phare, soit au Nord, soit au Sud, vous trouvez un brassiage de 9m,10 à 5 milles de terre. Il reste 2m,25 ou 3m,60 d'eau, suivant la marée, sur le banc Est de la barre, et 9m,10 tout autour de lui : la principale entrée du port est au Sud du phare.

Banc Est de la barre.

Plusieurs bouées à mâts servent à indiquer les endroits les plus profonds de la barre et du chenal. Si vous voulez vous guider sur elles, suivez les indications ci-dessous : Passez à tribord ou à bâbord, et très-près, de la première, mouillée droit dans le chenal; puis, faites 1 mille environ au N. O., et vous arrivez à la seconde. Dès que vous êtes par son travers, gouvernez au N. E.,

Passage de la barre de Georgetown, à l'aide des bouées.

l'espace d'un mille et $\frac{1}{2}$, pour gagner la troisième, qui est également placée dans le chenal; enfin, mettez le cap au N. $\frac{1}{4}$ N. O., sur le phare distant de 4 milles, et conservez cette direction jusqu'à ce que vous n'en soyez plus qu'à 90 ou 200 mètres. Laissez-le sur tribord, et vous êtes en bonne position pour mouiller.

Le chenal de *North Inlet*, dont nous avons déjà parlé pour gagner *Georgetown*, n'est recommandé dans aucun cas.

Les navires trouvent au large de grands fonds; et, quand les vents dépendent du Sud et de l'Ouest, ils ont un mouillage commode et sûr près de terre, à 1 mille $\frac{1}{2}$ ou 2 milles environ dans le Nord du phare. La marée ordinaire de flot monte d'à peu près 1m,20; la mer est haute dans les syzygies vers 7 heures.

Cap Roman et voisinage.

A partir du cap *Roman* et jusqu'à grande distance dans le Sud, la côte est semée d'îles de toutes dimensions, qui forment avec le continent une série de canaux dont plusieurs sont navigables, et qui facilitent singulièrement les mouvements du cabotage.

Aspect du cap Roman (1). Banc d'en dehors du cap Roman.

Le cap *Roman* est une terre très-basse, sur laquelle il n'y a ni arbres ni buissons, et qui, vue de certaine distance, présente l'aspect de sables laissés à sec par la marée. Le banc d'en dehors de ce cap s'avance d'environ 6 milles dans le S. E. du phare : la sonde y indique 1m,20 d'eau sur le bord extérieur, et 4m,6 entre lui et le feu, dans un canal nommé *Swash Channel*. Quand vous attaquez l'extrémité de ce banc, le changement de fond est si rapide, que vous passez subitement de 12m,80 à 9m,10, et que vous rencontrez immédiatement après les brisants. A partir du côté Sud de l'entrée de la rivière *Santee* jusqu'à 6 milles environ dans le S. E. du cap *Roman*, règne un haut-fond qui s'étend à une distance considérable de terre; sa pointe S. E. gît à 4 lieues dans le Sud du phare de *Georgetown*, et sa pointe Sud à 2 lieues dans le S. E. du cap *Roman* : on trouve 5m,50 et 7m,30 d'eau tout près

Banc entre la rivière Santee et le cap Roman.

(1) Voir ce qui a été dit plus haut de ce banc. (*Traducteur.*)

de ce banc; et la terre est si basse au voisinage, qu'on ne peut la voir du pont d'un navire, lorsqu'on est à l'extrémité dudit haut-fond.

Nous avons indiqué le gisement du banc extérieur du cap *Roman* par rapport à la barre de *Georgetown;* l'entrée de la rivière *Santee* se trouve entre ces deux points, à 2 lieues et ½ de celle de la rivière de *Georgetown* et à 3 lieues du cap *Roman*. Les bâtiments qui ont connaissance des bancs de l'entrée de *Georgetown* ne doivent pas aller par moins de 7m,30 de fond; et, bien qu'en cet endroit l'aspect trouble de l'eau soit de nature à effrayer des personnes étrangères aux localités, il n'y a aucun danger réel à appréhender. La terre est basse dans ces parages, et présente, vue à quelque distance, l'aspect d'une suite d'éminences détachées, semblable à une chaîne d'îles.

Rivière Santee.

Phare du cap Roman.

C'est sur une des îles *Racoon Keys*, auprès de l'endroit nommé cap *Roman*, que s'élève le phare de ce nom; son feu fixe, haut de 26m,25 au-dessus du niveau de la pleine mer, est remarquable par un éclairage rouge et brillant. Le but principal de ce phare est de faire connaître aux marins l'approche des bancs du cap *Roman*, placés à 6 milles dans le S. E. La bâtisse est peinte en bandes blanches et noires alternativement; celle de la base est blanche; celle du sommet, noire. On y relève : l'extrémité méridionale du cap *Roman*, au S. E.; le Vieux-Moulin (*Old Mill*), au N. 6° O., et la plus grande des cayes *Racoon*, à l'O. ¼ S. O.

En courant à l'O. N. O., à partir du côté S. O. du haut-fond du cap *Roman*, vous apercevez bientôt le phare de *Racoon-Key*, qui gît à peu près dans l'O. ¼ S. O. dudit cap : gouvernez alors à l'O. S. O. ou au S. O. ¼ O., sur les fonds d'environ 9m,10, en faisant bien attention, quand vous passez l'île *Bull*, d'éviter le banc que son extrémité projette à 5 milles environ dans le S. E. ¼ E.

Ile Bull.

Sence Bay ou havre *Bull* se trouve entre l'île en question et les cayes *Racoon* : au large de l'extrémité Ouest de ces dernières, la sonde accuse encore d'autres hauts-fonds; et le meilleur endroit pour jeter l'ancre est par 11m,00 d'eau, près de l'île *Bull*.

De l'île Bull à la barre de Charleston

La route, pour vous rendre du banc de l'extrémité N. E. de *Bull's Island* à la barre de *Charleston*, et pour parer le danger *Rattle Snake*, est le S. O. ¼ O., l'espace de 7 lieues. Chemin fai-

sant, vous rencontrez quatre îles, savoir : *Bull, Cooper, Davies* et *Long;* leurs abords sont obstrués par des basses, le long desquelles les sondes sont régulières. Quand vous relevez les églises de *Charleston* dans le Nord de l'île *Sullivan*, vous êtes par 10m,00 d'eau sur le bord du banc *Rattle Snake;* et vous l'avez paré quand vous voyez ces mêmes églises ouvertes au S. de ladite île. Il vous est recommandé de ne pas approcher du haut-fond *Rattle Snake* par moins de 9m,10.

Marques pour parer le banc Rattle Snake.

De Georgetown à Charleston.

De la barre de *Georgetown* et d'en dehors des bancs du cap *Roman,* vous avez 15 milles à faire au S. ¼ S. O.; puis 39 milles au S. O. ¼ O. pour atteindre la barre de *Charleston.* Si, après avoir doublé lesdits bancs, vous désirez entrer dans le havre *Bull,* gouvernez à l'O. ¼ S. O. jusqu'à ce que l'île de ce nom vous reste à l'O. N. O. ou au N. O. ¼ O.; et, en vous dirigeant dessus, vous passez les cayes *Racoon.* Il y a 3m,66 d'eau à mer basse sur la barre du havre *Bull.* Conservez la partie N. E. de l'île en question à l'O. N. O. jusqu'à ce que vous soyez à moins d'une encablure de terre, où la sonde accuse 7m,30, 9m,10 et 11m,00 d'eau. Suivez le rivage, en l'arrondissant, jusqu'à ce que vous ouvriez une anse, et mouillez-y par 5m,50, fond de vase, à l'abri de tous les vents.

Havre Bull.

Le phare de *Charleston,* qui a 37m,65 de hauteur, est bâti sur l'île *Litghhouse,* et porte un feu tournant. Il y a sur l'île *Morris* deux balises destinées à servir de marques pour le chenal *Overall.*

Phare de Charleston.

Le brisant Sud porte une bouée sur son extrémité orientale, par 3m,60 de fond. Au milieu de ce chenal, par 5m,40 d'eau à mer basse, on voit une bouée surmontée d'un petit pavillon blanc : vous pouvez, en entrant, passer d'un côté ou de l'autre de cette bouée.

Bouée du brisant Sud.

Charleston (Caroline du Sud).

Chenal des navires (Ship Channel).

Quand vous faites route vers la barre de Charleston, amenez la balise à vous présenter l'aspect qu'elle a dans le dessin ci-dessus, et à rester d'une longueur d'anspect dans le Nord du phare : alors vous ne tardez pas à apercevoir la bouée de la barre, mouillée par 5^{m},50, et vous en passez d'un côté ou de l'autre. Vous voyez ensuite, à peu près dans le même alignement, deux autres bouées : la première, sur la pointe Sud du brisant du Nord ; la seconde, sur la pointe intérieure ou S. O. du même brisant. Laissez-les toutes deux à une longueur de navire sur tribord ; et, après avoir doublé la plus en dedans, faites le N. O. ou le N. O. O., suivant qu'il y a flot au jusant, pour gagner l'île *Sullivan*. Il existe sur celle-ci une maison à volets blancs, orientée Est et Ouest ; vous devez l'avoir dans l'alignement d'une balise blanche, quand vous êtes au milieu du chenal. Ayez soin de ne pas vous répandre dans l'Ouest plus loin qu'à amener ladite balise par le côté oriental du fort, ni dans l'Est au delà de l'alignement de la même balise avec la maison la plus Est de l'île *Sullivan*. Vous rencontrez en dehors de la pointe *Cummin* une bouée que vous pouvez ranger à moins d'une longueur de navire, en la laissant sur bâbord. De là, pour atteindre le mouillage de la rade *Rebellion*, votre route est le N. O. ¼ N. Si vous voulez aller jusqu'à *Charleston*, lorsque vous êtes à mi-distance entre l'île *Sullivan* et la baie de la pointe *Cummin*, gouvernez sur le fort *Pickeney*, en le tenant un peu par votre bossoir de bâbord : vous passez ainsi le banc *Middle Ground*, et, en donnant 90 ou 100 mètres de tour à l'île, à mesure que vous en approchez, vous allez jeter l'ancre en face de la ville.

Bouées de la barre, du brisant Nord, etc.

Chenal Lawford (Lawford Channel).

Il y a une bouée à l'entrée du chenal *Lawford* ; vous la trouvez en tenant la balise qui est au Sud du phare, ouverte d'environ 3 longueurs d'anspect dans le N. de celui-ci. Laissez ladite bouée sur tribord, à 40 ou 50 mètres, et faites le N. N. E., afin de parer les hauts-fonds qui sont sur bâbord ; continuez à ce cap jusqu'à ce que le phare vous reste à l'O. N. O., et gouvernez ensuite sur l'île *Sullivan*, comme il a été dit ci-dessus. La balise Sud n'est pas éclairée.

Il existe, ainsi que nous l'avons dit, deux balises blanches sur l'île *Morris;* en faisant route de manière à les conserver l'une par l'autre, vous arrivez à une bouée placée à l'entrée du chenal *Overall*. Continuez à les tenir ainsi jusqu'à ce que vous trouviez 9m,1 d'eau, et mettez alors le cap sur l'île *Sullivan*. Les deux balises de l'île *Morris* sont éclairées. De mer basse, vous trouvez 2m,10 de fond dans ce chenal, et 3m,90 à mer haute.

Chenal Overall (Overall Channel). Balises de l'île Morris.

Le chenal du Nord est indiqué par 3 bouées. Pour donner dedans, gouvernez sur la bouée d'en dehors, et laissez-la à bâbord; puis courez sur celle du milieu, et laissez-la à tribord; enfin, sur celle d'en dedans, et laissez-la à bâbord. La profondeur est à peu près la même dans le chenal du Nord que dans le chenal *Overall;* mais ce dernier est préférable.

Chenal du Nord (North Channel).

Droits de pilotage de la barre et du port de Charleston.

Les bâtiments tirant	1m,80	ou au-dessous payent	8 dollars.
—	2m,10	—	9
—	2m,40	—	10
—	2m,70	—	11
—	3m,00	—	14
—	3m,30	—	16
—	3m,60	—	19
—	3m,75	—	20
—	3m,90	—	21
—	4m,05	—	23
—	4m,20	—	25
—	4m,35	—	29
—	4m,50	—	31
—	4m,65	—	35
—	4m,80	—	42
—	4m,95	—	50
—	5m,10	—	60

Port-Royal.

Le havre de *Port-Royal*, situé à 5 lieues au N. E. 3e E. du phare de *Tybee* (entrée de la rivière *Savannah*), est assez spacieux pour contenir les plus grandes flottes du monde. De la partie Sud de la barre de *Charleston*, et des fonds de 5m,50, votre route, pour gagner l'entrée de la passe du havre *Eddisto*, est le

De la barre de Charleston à l'entrée d'Eddisto Inlet.

Bancs de Stono Inlet.

O. S. O. 3° S., et la distance 5 lieues. Chemin faisant, vous parez les bancs situés au large de l'entrée de *Stono Inlet*, les plus saillants de tous ceux que vous rencontrez sur cette route. L'entrée de *Stono Inlet* s'ouvre à 2 lieues environ de celle du Sud de *Charleston*. Il existe deux îles entre elles, savoir : *Morris Island*, sur laquelle est bâti le phare de *Charleston*, et *Coffin Island*. En tenant le phare en question ouvert avec cette dernière île, vous suivez, par 11^{m},00 de fond, une route qui vous fait parer les bancs de *Stono Inlet* ; mais, si vous venez à mettre ces deux points l'un par l'autre, vous n'avez plus que 11^{m},00 en dehors des mêmes bancs et vous passez très-près des brisants, ce qui rend votre route dangereuse. Du reste, à moins que la mer ne soit tranquille, ceux-ci vous indiquent la position des hauts-fonds. Il y a de 2^{m},70 à 3^{m},00 d'eau, à mer basse, dans *Stono Inlet ;* cette passe était peu fréquentée avant 1775, époque où *Charleston* fut bloquée.

Passe Stono (Stono Inlet).

Havres North Eddisto et South Eddisto.

De *Stono* à *North Eddisto*, la route est l'O. S. O., et la distance 11 milles. Les sondes sont régulières entre ces deux havres ; et la diminution du fond est graduelle quand vous venez du large attaquer la côte des environs. La barre de *North Eddisto*, ainsi que les bancs qui lui sont contigus, s'étendent à 4 ou 5 milles de terre ; on constate, à les toucher, des brassiages de 5^{m},50 à 7^{m},30, et de 2^{m},70 à 3^{m},00 sur la barre, au bas de l'eau. *South Eddisto* est situé à 3 lieues dans l'O. S. O. de *North Eddisto ;* et, comme les diminutions de fond sont successives quand vous ralliez la côte, vous pouvez sans crainte approcher des îles intermédiaires à ces deux entrées, pourvu que vous veilliez les indications de votre plomb.

Si vous avez pour destination un point placé au Nord ou au Sud, et que vous soyez contraint, par le mauvais temps, à vous réfugier dans le havre de *North Eddisto*, ayez soin, quand vous êtes à moins de 5 milles de terre, d'ouvrir un arbre semblable à un parapluie avec la pointe Sud du port ; puis, gouvernez au N. O. sans rien craindre, et jetez l'ancre par 11^{m},00 sur le côté Nord de ce dernier : la marée est en cet endroit fort rapide. Vous pouvez vous procurer de bonne eau dans le port, à 4 milles dans l'Ouest du mouillage.

Un phare flottant, dont le feu a 6^{m},00 de hauteur au-dessus de

la mer, est mouillé par 12m,30 (à mi-jusant) entre la partie S. E. du banc *Martin's Industry* et le banc Nord de l'entrée de *Port-Royal;* on y relève : le phare de *Tybee*, à 18 milles environ dans l'O. S. O., et la pointe Nord de l'île *Trench*, au N. O. 6° N.

Phare flottant près de l'entrée de Port-Royal.

Si vous attaquez *Port-Royal* en venant de la mer, placez-vous en latitude du cap *Saint-Michael*, c'est-à-dire, par 32° 6′ Nord, et gouvernez à l'Ouest pour aller reconnaître ce cap. Quand vous en êtes à moins de 15 lieues, vous trouvez de 36m,00 à 46m,00 d'eau; et, si le temps est clair, vous apercevez la terre à 6 lieues de distance, lorsque vous êtes sur les fonds de 22m,00 : la côte est généralement basse dans ces parages, mais les arbres en sont élevés. Vous reconnaissez l'entrée de *Port-Royal* à un petit bouquet d'arbres situé sur son côté Ouest, et qui s'élève au-dessus de tous les autres comme un chapeau à haute forme, particularité qui lui a valu le nom de Chapeau (*Hat*) de *Port-Royal*. Continuez à gouverner au même cap, c'est-à-dire, à l'Ouest, en conservant votre plomb dehors, jusqu'à ce qu'il accuse 14m,60, ce qui vous place à 3 lieues environ du cap *Saint-Michael*. Venez alors d'un quart au Sud de l'Ouest jusque par les 9m,10; puis, encore un peu plus Sud, en ayant soin, toutefois, de ne pas amener lediit cap au Nord du N. O. ¼ O., jusqu'à ce que vous aperceviez le grand brisant du Nord, nommé *Cole's Care;* vous le laissez sur tribord, et vous trouvez tout auprès 7m,30 d'eau. En approchant de ce brisant par le Nord, vous ne tardez pas à en voir, vers le Sud, un autre, que l'on désigne par le nom de *Martin's Industry;* c'est entre ces deux dangers, séparés par un espace d'environ 1 mille, que se trouve l'entrée du chenal qui conduit à *Port-Royal*. La marque pour parer le brisant du Nord consiste à tenir un bouquet de grands arbres (qui s'élève auprès de l'embouchure de la rivière *May*, et qui présente l'aspect d'une île) juste ouvert avec la pointe *Élizabeth*. Votre route entre les hauts-fonds est l'O. 6° N. ou l'O. ¼ N. O.; vous n'avez pas moins de 6m,40 à 7m,30 d'eau, à mer basse, dans ce chenal. Poursuivez votre route entre les deux brisants jusqu'à ce que vous relèviez la pointe *Philipp* au N. N. O., et mettez le cap dessus. A mesure que vous approchez d'elle, vous avez 16m,50, 14m,60 et 12m,80 de fond; une fois par son travers, donnez-lui un peu de tour, faites le N. N. O. 6° N., et jetez l'ancre par 9m,10 ou 11m,00, dans un port très-sûr.

Attaquer Port-Royal en venant du large.

Bouquet d'arbres nommé Chapeau de Port-Royal.

Brisants Cole's Care et Martin's Industry, chenal entre ces brisants.

Autre chenal nommé South Channel.

Il existe aussi, pour entrer à *Port-Royal*, une passe nommée *South Channel*, située entre le banc *Martin's Industry* et le banc *Gaskin*, et qui n'offre pas moins de 3m,60 d'eau, à mer basse. Si vous voulez donner dedans, vous devez, dès les fonds de 12m,80, amener le cap *Hilton* au N. O. ¼ N., et gouverner au N. O. s'il y a jusant, ou au N. O. ¼ N. s'il y a flot, jusqu'à ce que la pointe *Philipp* vous reste au N. N. O. 6° N. Vous mettez ensuite le cap sur celle-ci, et vous suivez les indications données précédemment.

Banc Joiner.

L'extrémité Est du banc *Joiner* commence à 3 milles ½ à peu près dans le S. E. du cap *Hilton*, et à 4 milles dans le S. ¼ S. E. de la pointe *Philipp*; ce haut-fond s'étend d'environ 2 milles ½ dans l'O. N. O., et porte 6m,40 d'eau à mer basse. Le cap *Hilton*, la pointe de terre la plus haute de ces parages, est situé sur le côté Sud de l'entrée de *Port-Royal*.

Observation sur le voisinage de Port-Royal.

L'ouverture de la passe *Tybee* (*Tybee Inlet*) est à 5 lieues au S. O. 3° O. de celle du chenal Sud de *Port-Royal*, et en est séparée par la grande île de *Hilton's Head* ou *Trench Island*, qui est fertile et bien habitée. La partie la plus large du banc *Gaskin* s'étend à 8 milles de cette île; on peut le longer par 9m,10 de fond. Quelques marins, lorsqu'ils vont à *Port-Royal*, préfèrent venir reconnaître la terre aux environs de *Tybee*, parce que le phare rend cette partie de la côte reconnaissable de toute autre. *Tybee Inlet* n'est autre chose que l'entrée de la rivière *Savannah*. Les navires de 4m,20 à 4m,50 de tirant d'eau peuvent y entrer et remonter entre les terres jusqu'à *Beaufort*, situé sur l'île de *Port-Royal*; ceux qui ne calent que 2m,40 à 2m,70 peuvent poursuivre, par la même voie, jusqu'à *Charleston*; enfin, ceux de tirant d'eau inférieur ont la faculté de s'avancer jusqu'à la rivière *Medway* en Géorgie, à 30 milles dans le Sud de *Savannah*.

Marées au voisinage de Port-Royal.

On a observé que les vents de la partie du N. E., de l'E. et du S. E. rendent, sur cette côte, les marées plus fortes que ne le font les autres vents, et en altèrent aussi un peu la direction; à l'entrée de *Port-Royal*, la mer est haute, les jours de syzygies, vers 8 heures et ¼. A 6 lieues environ de terre, par 22m,00 de fond, le flot porte avec force vers le Sud, et le jusant vers le Nord; plus au large, on ne sent pas du tout la marée. Auprès de l'en-

trée du port, le flot porte en dedans avec une grande vitesse, et le jusant agit en sens inverse, avec la même violence.

Observations importantes sur les vents de la côte de la Caroline du Sud.

Lorsque le vent souffle grand frais et sans pluie du quartier du N. E., il conserve ordinairement sa force pendant quelque temps (3 ou 4 jours); mais, s'il est accompagné de pluie, il est rare qu'il ne saute pas à l'E., à l'E. S. E. ou au S. E.

Les vents de S. E. battent droit en côte, mais ils durent rarement longtemps sans eau; d'ordinaire, 6, 8 ou 10 heures après qu'ils ont commencé, le ciel se couvre et la pluie ne tarde pas à tomber. Quand ils deviennent très-forts et sont accompagnés de grande pluie, vous pouvez être certain qu'ils vont tourner au N. O., d'où ils souffleront violemment pendant 20 ou 30 heures; puis le temps s'éclaircira.

Les vents du N. O. sont toujours accompagnés d'un ciel clair; ils sont quelquefois très-forts, mais durent rarement plus que le temps ci-dessus indiqué.

Les coups de vent sur la côte de la Caroline du Sud redoublent fréquemment de violence vers leur fin; ils tombent ensuite subitement, en laissant la mer agitée sans presque aucun vent.

Les vents les plus tenaces sont ceux du S. S. O., de l'O. N. O. et du N. à l'E. N. E. Aussi, quand ils s'établissent de ce côté, peut-on considérer le temps comme plus sûr qu'avec tous les autres.

Les orages sont très-communs sur cette côte pendant l'été; ils viennent toujours de la partie du N. O., et sont quelquefois si furieux, qu'aucune voile ne peut leur résister. Ils tombent d'ailleurs si soudainement, que les plus grandes précautions sont nécessaires pour se préserver des effets de leur violence.

Détroit Saint-Helena, route de Charleston à Tybee.

L'entrée du détroit (sound) *Saint-Helena* a environ 2 milles de large et se trouve entre l'île *South Eddisto* et la plus Nord des îles *Hunting*. Ce détroit n'est guère navigable que pour des na- Détroit St-Helena.

vires tirant de 2m,10 à 2m,40 d'eau, à cause du grand nombre de bancs de sable qui l'obstruent, et dont plusieurs assèchent avec la marée. Il reçoit le tribut des eaux des six rivières *South Eddisto, Ashappo, Cumbahaw, Chehaw, True Blue* et *Corsaw*, qui toutes sont navigables; quelques-unes viennent de 200 milles dans l'intérieur, mais un petit nombre est accessible à des bâtiments calant 1m,80, jusqu'à plus de 30 ou 40 milles du détroit. Pour se rendre de l'entrée de *Saint-Helena* à celle de *Port-Royal*, le long des îles *Hunting*, la route est le S. O. 6° S. et la distance d'environ 5 lieues ½. Les sondes sont régulières dans cet intervalle et varient de 9m,10 à 11m,00.

De la barre de Charleston à Tybee.

Précautions à prendre pour éviter le banc Martin's Industry (1).

Quand vous êtes par 14m,60 de fond, en dehors de la barre de *Charleston*, votre route, pour gagner *Tybee*, est le S. O., et la distance 20 lieues. Lorsque vous approchez de la latitude de l'entrée de *Port-Royal* (32° 8′ N.), faites attention à éviter le banc dangereux de *Martin's Industry*, dont nous avons parlé plus haut, et qui gît à 4 lieues de la partie S. de l'entrée dudit port; cette partie, qui forme le côté Nord du cap *Hilton*, est la terre la plus élevée que vous ayez en vue. N'approchez pas de la côte plus près que par les 12m,80; tenez toujours votre plomb à la main, et, s'il fait nuit ou temps de brume, restez en dehors des sondes de 18m,30. Le flot porte en dedans avec force. A 14 ou 15 milles dans le S. E. du phare de *Tybee*, il y a un endroit où les sondes ne sont que de 11m,00 à 12m,80, fond de coquilles grossières. Parvenu au Sud du cap *Hilton*, vous apercevez le phare de l'île *Tybee*. Celle-ci, nous le répétons, est située auprès de l'embouchure de la rivière *Savannah*, dans le Sud de la barre; son aspect est agréable, et on trouve à l'Ouest d'elle une anse magnifique où les navires de tout tonnage peuvent rester à l'ancre en sûreté. Le détroit de *Warsaw* est formé par l'extrémité S. de l'île *Tybee*.

Ile Tybee.

Port de Tybee ou entrée de la rivière Sav nah, etc.

Au large du banc *Martin's Industry*, dont nous avons déjà

(1) Voir ce qui a été dit plus haut de ce banc. (*Traducteur.*)

souvent parlé dans ce qui précède, se trouve un phare flottant, dont le feu fixe a 6^{m},60 de hauteur; il est mouillé par 11^{m},90 d'eau dans les relèvements suivants : la pointe Nord de l'île *Trench*, au N. O. 6° N.; la pointe *Bay*, au N. O. ¼ N.; le phare de *Tybee* à l'O. S. O., à 18 milles environ.

Phare flottant de Martin's Industry (déjà décrit plus haut).

S'il fait nuit et que vous soyez dans le N. de *Tybee*, ayez soin de ne pas approcher du banc *Gaskin*, par moins de 9^{m},10 de fond. Si le vent est frais, prenez un pilote par le travers du phare; si au contraire il est maniable, prenez-en un en dehors de la barre. De temps clair, le phare se voit à 12 milles.

Recommandations importantes sur l'entrée de Tybee et de Port-Royal.

Près des bancs *Gaskin* et *Martin's Industry*, le flot porte avec force vers l'entrée de *Port-Royal*, et c'est à cette cause qu'il faut attribuer le grand nombre de naufrages qui ont lieu sur ces hauts-fonds.

Le phare de *Tybee* est à feu fixe, haut de 24 mètres et construit sur l'extrémité Nord de l'île de ce nom.

Phare de Tybee.

Il existe en dehors de *Tybee* deux grandes bouées doublées en cuivre : l'une mouillée sur la queue du banc (*knoll*), par 3^{m},66 d'eau, dans le N. N. O. du phare; l'autre, par 8^{m},20, dans le N. E. ¼ N. du même point et au milieu du chenal : les navires peuvent mouiller en cet endroit en toute sécurité, quand le vent et la marée ne leur permettent pas de monter plus haut.

Bouées en dehors de Tybee.

On voit sur l'île *Tybee*, à 540 mètres dans le S. E. du phare, une balise, haute de 3^{m} 5; elle est éclairée de nuit. La vraie marque, pour passer la barre, est de faire route en tenant ladite balise ouverte d'une longueur d'anspect au Nord du phare. Le meilleur fond pour mouiller est celui que vous trouvez à une encablure de terre, en relevant le feu du *Tybee* entre le S. S. O. et le S., le plus près possible du S. S. O.

Balise de Tybee.

Il y a sur la barre une bouée dont le sommet est peint en blanc; elle est mouillée par 8^{m},20, à 4 milles et ½ du phare : c'est entre cette bouée et la tête du brisant du Sud que le brassiage est le plus grand.

Bouée blanche de la barre de Tybee.

La sonde accuse 5^{m},40 à 5^{m},70 d'eau, à mer basse, sur la barre de *Savannah*, 3^{m},60 au moins sur le brisant du Nord, dans une étendue de 1 mille, et seulement 2^{m},40 à 2^{m},40 sur celui du Sud; ce dernier découvre avec la marée sur un point distant de 1 mille et ¼ du feu. La tête du banc *Stone Horse* commence

Sondes sur la barre de Tybee ou de Savannah.

auprès du brisant du Nord, et s'avance jusqu'à environ 6 ou 7 milles au large de terre. Le brick *Pocahontas*, capitaine *Walford*, s'est totalement perdu sur ce haut-fond, le 27 septembre 1829, par une marée de flot; il relevait à ce moment le phare de *Tybee* à 8 milles environ au N. N. E. (1). Lorsque vous trouvez 7m,30 de brassiage, vous avez traversé la barre, et vous rallîez l'O. N. O. jusqu'à ce que le phare vous reste au S. S. O.; puis vous mouillez.

Haut-fond de l'île Cockspur.

La pointe du haut-fond que projette la partie Sud de l'île *Cockspur*, et qui sépare le chenal de ce nom de celui nommé *Ship Channel*, reste au N. 6° O. du feu, et ne porte pas plus de 1m,50 d'eau à mer basse. Quand vous êtes au N. de cette pointe et que vous relevez le feu au S. S. E., vous pouvez laisser tomber l'ancre par 7m,30 à 9m,10. Les navires qui ne tirent pas plus de 2m,40 à 2m,70, peuvent ranger de près l'île *Tybee*, puis donner dans le chenal *Cockspur*, et y mouiller en attendant la mi-flot; ce n'est qu'à ce moment qu'ils peuvent doubler l'extrémité supérieure de l'île, près de laquelle il ne reste que 2m,10 à 2m,40 d'eau à la basse mer.

Il existe en arrière des îles *Tybee* et *Cabbage* trois barres qui présentent de 3m,65 à 5m,50 de fond; vous ne devez essayer de les franchir que dans un cas d'absolue nécessité.

Bouées dans Savannah.

Quand vous faites route dans *Savannah*, soyez attentif aux bouées et aux remarques suivantes, savoir : une grande bouée, mouillée sur le bord extérieur de la barre, à l'endroit le plus profond, et dans l'alignement de la balise avec le phare : ce dernier lui reste à 4 milles dans l'O. 6° N.; une autre bouée, mouillée dans la même direction, à 1 mille en dedans de la barre; une troisième, à 1 mille plus loin dans l'O. ¼ N. O. de la seconde; enfin, une quatrième au N. O. ¼ O. de la troisième. Une fois cette dernière doublée, vous trouvez un mouillage sûr pour une grande flotte, par 7m,30 à 9m,10 d'eau, à mer basse, en relevant le phare au S. S. O. Les bouées ci-dessus sont placées sur les fonds les plus grands; elles indiquent un chenal qui, dans sa partie la plus étroite, s'étend d'un ½ mille au Nord, et d'un ¼ de mille au Sud

(1) Il semble que c'est S. S. E., et non N. N. E. (*Traducteur.*)

viron 6 ou 7 mil-
taine *Walford*,
septembre 1829,
e phare de *Tybee*
us trouvez 7m,30
vous ralliez l'O.
S. O.; puis vous

rtie Sud de l'île
de celui nommé
porte pas plus de
N. de cette pointe
vez laisser tomber
irent pas plus de
ybee, puis donner
dant la mi-flot; ce
l'extrémité supé-
ue 2m,10 à 2m,40

e trois barres qui
devez essayer de
é.
soyez attentif aux
ne grande bouée,
endroit le plus pro-
phare : ce dernier
e bouée, mouillée
de la barre; une
la seconde; enfin,
e fois cette dernière
une grande flotte,
relevant le phare
s sur les fonds les
s sa partie la plus
¼ de mille au Sud

(*Traducteur.*)

d'elles, et qui a, de plus, une profondeur sensiblement uniforme; on y trouve 6 mètres d'eau dans les basses marées, et on peut passer d'un côté ou de l'autre des bouées. Il y a 3m,30 de fond, à mer basse, dans la crique *Tybee*. A 40 milles dans le Sud de *Savannah*, et à 15 milles environ dans le Sud de la rivière *Ogechee*, vous apercevez l'entrée de *Senbury*, port d'entrepôt, placé au fond du détroit de *Saint-Catharine*, entre les rivières *Medway* et *Newport*. *Senbury* est barré; mais son bassin, spacieux et sûr, présente assez d'eau pour les navires de grand tonnage. La barre de *Warsaw* porte 3 mètres d'eau, mais elle est trop difficile pour des étrangers.

Port de Senbury dans la rivière St-Catharine.

Barre de Warsaw.

Rivières Ogechee et Saint-Catharine.

La sonde accuse 5m,40 d'eau à l'embouchure de la rivière *Ogechee* sur la barre d'*Ossabaw*. Pour la franchir, amenez l'île *Green* au N. O. ¼ O., et gouvernez à l'O. ¼ N. O. jusqu'à ce que votre brassiage augmente; ralliez ensuite le N. O. ¼ N. et vous atteignez bientôt les fonds de 14m,60 à 16m,50. Dès lors, la vue et le plomb sont vos meilleurs guides. Une fois à l'extrémité du chenal, serrez *Ossabaw* le plus près possible, jusqu'à ce que vous soyez presque vis-à-vis de la partie la plus basse de l'île *Buzzard* : là vous trouvez le chenal à toucher le rivage de tribord.

Barre d'Ogechee ou d'Ossabaw.

L'île *Green* est une terre beaucoup plus élevée, et dont les arbres sont de plus haute futaie que ceux des bois avoisinants; elle a plusieurs centaines d'hectares de superficie et est couverte de pins d'une apparence généralement verdoyante.

Ile Green.

La barre de *Saint-Catharine*, située à 1 mille au S. de la pointe Nord de l'île de ce nom, est d'un accès difficile aux étrangers et ne présente que 2m,55 d'eau à mer basse. Les bancs qui la bordent de chaque côté assèchent d'ordinaire avec la marée, et le chenal n'a pas plus de 180 mètres de largeur. Il est préférable, pour les bâtiments allant à *Newport*, à *Senbury* ou plus haut, d'entrer à *Sapelo* ou à *Ossabaw*, et d'y prendre ensuite le passage en dedans des terres, qui n'est pas difficile.

Barre de St-Catharine.

Détroit de Darien ou de Doboy.

Phare de Darien ou de Doboy.

Le phare de *Darien* ou de *Doboy* est construit sur la pointe Sud de l'île *Sapelo;* il a 22m,20 de hauteur au-dessus de la mer, et porte un feu tournant, dont la révolution dure cinq minutes; afin de le faire reconnaître des autres phares du voisinage pendant le jour, on a peint sa tour en raies horizontales, blanches et rouges.

Balise de l'île Wolf.

Deux balises sont placées sur le côté Est et presque à l'extrémité Nord de l'île *Wolf,* dans le S. S. E. dudit phare. Pour aider à les distinguer l'une de l'autre, celle de l'Ouest, ou la plus haute, est peinte en blanc et porte sa lanterne à 7m,50 au-dessus de l'eau; tandis que celle de l'Est, peinte en noir, n'a que 4m,50 d'élévation.

Entrée de Darien ou de Doboy.

Quand vous attaquez la terre, vous apercevez de temps clair les deux balises de l'île *Wolf* par les brassiages de 9m,10 à 11m,00; amenez-les à l'O. 6° S. et courez dessus jusqu'à ce que vous découvriez la bouée du bord extérieur de la barre, passez-en d'un côté ou de l'autre, et continuez à l'O. 6° S. jusqu'à ce que vous soyez près de la bouée intérieure, vis-à-vis du brisant du Nord, après avoir laissé sur tribord le haut-fond de Huit-Pieds (8 *Feet Knoll*). En doublant ces dangers, ayez soin de tenir le brisant du Nord par tribord, et la bouée par bâbord, et prenez garde, en même temps, que le flot ne vous jette sur le brisant en question; chemin faisant, vous traversez la barre par au moins 3m,60 d'eau à mer basse. Quand vous êtes vis-à-vis de la bouée d'en dedans, faites 1 mille et ½ dans la direction exacte du N. O. ¼ O., ce qui vous conduit en passant sur des fonds de 7m,30, à mer basse, au voisinage du phare, où le mouillage est excellent.

Autres indications pour l'entrée de Darien.

Vous pouvez encore, si vous le voulez, vous conformer aux indications suivantes: après avoir reconnu le phare de *Sapelo,* mettez les balises de l'île *Wolf* dans un même alignement, et gouvernez droit dessus en sondant constamment. Chemin faisant, vous traversez la barre quand vous relevez le phare à l'O. 2° 49' N. vrai. La mer baisse de 2m,10 avec le jusant. Voici les profondeurs d'eau, les relèvements et les distances relatives des deux bouées placées dans la passe *Doboy,* qui conduit à *Darien,* en Géorgie:

La bouée n° 1, mouillée par 5m,40 d'eau, à mer basse, sur le bord extérieur de la barre, reste à 3 milles ¾ dans l'E. 6° N. de la balise de l'île *Wolf*, et à 4 milles et ½ dans l'E. S. E. de la pointe Sud de l'île *Sapelo*. Bouées de la passe de Darien ou de Doboy.

La bouée n° 2, mouillée par 6m,30, à mer basse, au large de la tête du brisant N., reste à 2 milles et ½ environ dans l'E. 6° N. de ladite balise; à 3 milles et ½ dans le S. E. ¼ E. de la pointe Sud de l'île *Sapelo;* à 5 milles ½ de l'île *Doboy*, et à ⅓ de mille à l'O. S. O. 6° O. de la partie la plus Sud du brisant Nord.

De Tybee à Saint-Simons, Saint-Simons.

Lorsque vous êtes sur les fonds de 18m,30, amenez le phare de *Tybee* au N. O., et faites 21 lieues au S. O. ¼ S., afin d'éviter le banc de *Saint-Simons*, situé à 2 lieues dans l'E. S. E. de l'île du même nom : il y a 7m,30 à 9m,10 d'eau tout près de ce banc, et, pour le parer, vous ne devez pas en approcher par moins de 14m,60 à 16m,50. Le port, situé par 31°,7′ de latitude, est compris entre l'île *Saint-Simons* (reconnaissable à quatre arbres placés dans la position ci-contre ± ± ± ±) et l'île *Jekyl*, remarquable par ses arbres en forme d'ombrelles. Les plages de ces deux îles sont d'une blancheur éclatante; la barre d'entrée du port ou détroit de *Saint-Simons* gît à 6 milles du phare. Banc St-Simons

Le phare s'élève sur la pointe Sud de l'île *Saint-Simons;* il a 22m,50 de hauteur et porte un feu fixe. On compte deux bouées sur la barre : la plus Nord, noire, est mouillée par 4m,60 d'eau, à mer basse, et reste à 6 milles dans l'E. S. E. 6° S. du phare; la plus Sud, blanche, est par 5m,50 sur la pointe N. E. du brisant Sud, et reste à 1 mille ½ au S. S. E. de la noire; le moindre fond entre les deux est de 4m,60. Phare de St-Simons et bouées de la barre.

Il existe en dedans de la barre un banc nommé *Middle Ground;* son côté Nord est signalé par une bouée noire, placée à 4 milles dans l'E. S. E. 6° S. du phare. Quand vous approchez de la barre, efforcez-vous d'amener la bouée noire du brisant Nord à l'O. S. O., et gouvernez de manière à la laisser à 2 encablures sur tribord. Une fois vis-à-vis d'elle, ralliez l'O. N. O., qui est la direction du chenal, et doublez *Middle Ground*, en donnant un bon tour à sa bouée et en l'abandonnant à bâbord. Faites ensuite Passage de la barre de St-Simons.

l'O. ¼ N. O. pour passer le phare, après quoi vous êtes en sûreté par 18m,30 de fond : la partie la moins profonde du chenal présente 8m,20 d'eau. En suivant les indications ci-dessus, tout navire tirant moins de 5m,10 peut entrer dans le port de *Saint-Simons* à marée basse; la mer monte de 1m,80 sur la barre dans les circonstances ordinaires.

Saint-Andrew et Saint-Mary.

Phare de St-Andrew.

Il y a, sur l'extrémité Nord de l'île *Little Cumberland*, et dans la partie Sud de l'entrée du détroit de *Saint-Andrew*, un phare à feu fixe. Ladite entrée s'ouvre entre les îles *Jekyl* et *Cumberland*, et sa barre porte 3m,30 d'eau à mer basse. On y rencontre trois bouées : une grande, en dedans de la barre, par 5m,50, au bas de l'eau; une bouée-esparre sur le haut-fond d'en dehors de l'extrémité Nord de *Cumberland;* enfin, une bouée-esparre sur un banc à l'embouchure de la rivière *Great-Satilla*. Pour entrer, amenez le phare de *Cumberland* à l'O. ¼ N. O.; vous l'avez à ce moment dans l'alignement de la bouée extérieure. Courez dessus jusqu'à ce que vous ayez franchi la barre et que vous soyez par le travers de ladite bouée : la pointe Sud de l'île *Jekyl* vous reste alors au N. O. 6° O. Gouvernez au N. O. ¼ O., jusqu'à ce que vous soyez entre elle et la pointe de l'île *Cumberland*, vis-à-vis de la bouée-esparre qui est en dehors de cette dernière; et, en laissant cette bouée au Sud, vous avez près de terre de bonnes sondes de 5m,50 à 9m,10.

Bouées de la barre St-Andrew.

Passage de la barre St-Andrew.

Rivière Satilla.

La rivière *Satilla* se jette dans le détroit *Saint-Andrew :* à 30 milles dans l'intérieur de ce cours d'eau on rencontre le port *Crow*, grand dépôt de bois de construction; et, à 15 milles plus haut, la ville de *Jefferson*, où peuvent aller des bâtiments calant 3m,60.

Détroit de St-Mary.

Si vous venez du Nord attaquer *Saint-Mary*, vous devez, après avoir dépassé l'île *Jekyl* (qui gît par 31° de latitude), vous tenir sur les brassiages de 9m,10, 11m,00 et 12m,80, selon que le temps et la grandeur de votre navire vous le permettent. A mesure que vous approchez de la partie Sud de *Cumberland*, vous ouvrez la maison *Dungeness*, distante d'environ 1 mille ¾ de l'extrémité de l'île, et la seule grande construction visible de la

Maison Dungeness

côte; elle est cachée par des arbres quand vous en êtes dans le Nord. Il existe, au sud de cette maison, un espace d'environ 2 milles dépouillé d'arbres, ce qui fait, à certaine distance, ressembler la pointe Sud de l'île à une terre isolée de 2 milles de longueur.

Phare de l'île Amelia ou de St-Mary, et passage de la barre.

La pointe Nord de l'île *Amelia* porte un phare à feu tournant : lorsque vous êtes destiné pour *Saint-Mary*, amenez-le à l'O. N. O. 6° O., et courez dessus jusqu'à ce que vous soyez en dedans de la barre, ce que vous reconnaissez quand vous avez passé une bouée; si la bouée n'est pas là, gouvernez la sonde à la main. Vous avez 3m,0 d'eau à mer basse, et 4m,80 ou 5m,10 à mer haute sur la barre. Après l'avoir franchie, vous voyez votre brassiage augmenter, et votre route dans le chenal est le N. O. ¼ N.; mais, comme le courant est variable, vous devez surtout vous en rapporter à votre plomb et à vos yeux, en serrant de près le brisant du Nord.

La mer est haute, les jours de nouvelle et de pleine lune, sur la barre de *Saint-Mary*, vers 7 heures et ½, et étale à 8 heures; l'élévation moyenne de la marée est de 2m,10.

Baie et rivière Saint-John.

Phare de St-John.

Le phare de *Saint-John*, bâti sur le côté Sud de l'entrée de la rivière, est fixe et haut de 19m,50.

De *Saint-Mary* à *Saint-John*, la route est le S. ¼ S. E., et la distance de 7 lieues.

Morne General, point de reconnaissance.

Lorsque en allant à *Saint-Augustine* vous prenez connaissance de *Saint-John*, vous apercevez, sur le côté Sud de la rivière de ce nom, un morne rond et élevé, appelé *General's Mount* : les bâtiments qui vont d'*Amelia* à *Saint-Augustine* viennent ordinairement reconnaître cette montagne comme point de départ. L'île *Talbot*, située sur le côté Nord du port, est couverte d'arbres et orientée N. et S.; sa hauteur est à peu près la même que celle de *General's Mount*. Il y a 3m,30 d'eau sur la barre de *St. John* à mer pleine. Pour donner dessus, amenez le phare au S. O. 6° O. et ouvrez le sommet de la cheminée de l'extrémité Ouest de la maison du gardien d'environ 1 mètre au Sud et à l'Est du phare. Courez alors jusqu'à ce que vous soyez en dedans de la tête du

Passage de la barre de St-John.

brisant du Sud; puis gouvernez au S. S. O., sur *General's Mount*, jusqu'à moins d'une encablure de terre. De là, ralliez l'Ouest, en vous tenant à peu près à la même distance du rivage, afin d'éviter les brisants du Nord ou du milieu : ceux-ci paraissent unis quand il y a quelque vent. Lorsque vous êtes presque vis-à-vis du passage (*swash*), inclinez vers le rivage Nord ou île du fort *Georges*, pour parer un banc qui s'avance à une distance considérable au large de terre. Les hautes marées montent de 3m,60 à 3m,90; les ordinaires de 3 mètres au plus; les courants portent en dehors jusqu'au quart et quelquefois jusqu'à la moitié du flot, et sont toujours considérablement influencés par les vents.

La mer est pleine vers 7 heures 30 minutes les jours de syzygies.

Bouées de la barre St-John.

La bouée d'en dehors est une grande bouée en forme de baril, doublée en cuivre, mouillée par 5m,40 d'eau à mer basse, dans le N. N. E. du phare; on rencontre successivement, à ½ mille d'elle et à 3 milles au S. S. O. 6° S. du phare, une bouée-esparre doublée en cuivre et mouillée par 3 mètres; une troisième de même espèce que la seconde par 2m,40, à un ⅓ mille dans le S. ¼ S. O.; une quatrième, également à esparre, à ¼ de mille au large, dans le S. S. E. 6° S. de la troisième; enfin une cinquième, petite, à esparre aussi, à ⅛ de mille au large dans le S. ¼ S. E. de la quatrième, par 3 mètres d'eau. Toutes sont solidement amarrées avec de fortes ancres au milieu du chenal.

La rivière de *Saint-John* est longue et large; elle ressent l'impression de la marée jusqu'à plus de 150 milles de son embouchure, et suit un cours parallèle à l'Océan.

Lac Georges.

Le lac *Georges* est une petite mer intérieure, d'environ 60 milles de circonférence, à l'extrémité de laquelle vous trouvez un banc de coquilles qui présente 1m,50 d'eau environ; à 2 ou 3 milles au-dessus de ce banc, les branches de la rivière *Saint-John* se réunissent, et vous rencontrez un canal large et profond qui vous conduit à un lac.

Saint-Augustine et Mosquito.

Phare de St-Augustine.

Le phare de *Saint-Augustine* est bâti sur l'extrémité Nord de l'île *Saint-Anastasia*, et montre un feu fixe; sa tour est carrée, de

couleur blanche, et haute de 21m,00 au-dessus du sol, non compris la lanterne, qui a elle-même 2m,10.

La ville de *Saint-Augustine* est située sur la grande terre, à 2 milles environ en dedans de la barre, droit vis-à-vis l'entrée de la passe. Lorsque vous êtes par 16m,50 d'eau, au large de la barre de *Saint-John*, votre route, pour gagner *Saint-Augustine*, est le S. S. E., 10 lieues. La terre la plus Nord de la baie se nomme pointe *Cartel*. Quand vous êtes sur son parallèle, vous apercevez, au Sud de la baie, l'île *Anastasia*, dont la longueur est de 15 milles et qui porte sur son extrémité Nord un phare à feu fixe.

Phare de l'île Anastasia.

La barre de *Saint-Augustine* s'est ouverte dans un nouvel endroit qui en rend le passage plus direct et plus facile. Pour la traverser, relevez le phare à l'O. ¼ S. O., et, en gouvernant à l'O. S. O., vous trouvez sûrement 4m,20 d'eau à la pleine mer. La profondeur de la barre est de 3m,60 à mer haute (1),
de 2m,70 à mi-marée,
de 1m,95 au bas de l'eau.

Barre de St-Augustine.

Si vous l'attaquez en venant du Nord, descendez jusqu'à ce que le phare vous reste à l'O. ¼ S. O., et tenez-vous par 5m,50 de fond.

De beau temps, les pilotes accostent les navires en dehors de la barre; ils se tiennent ordinairement sur elle avec un pavillon, et, selon qu'ils l'inclinent à droite ou à gauche, vous devez venir sur bâbord ou sur tribord. Quand leur mât de pavillon est droit, vous mettez en panne pour les recevoir.

Observations importantes.

Si le vent est Sud et maniable, amenez le phare à l'Ouest, et jetez l'ancre par 12m,80 à 16m,50, fond de vase.

Tout navire qui a l'intention d'entrer à *Saint-Augustine* doit faire connaître d'en dehors de la barre combien il cale, en amenant et rehissant ses couleurs autant de fois qu'il tire de pieds.

La mer est haute, en cet endroit, les jours de nouvelle et de pleine lune, vers 8h 4'; la variation était, en 1819, de 7° N. E. au large de *Saint-Augustine*.

A 65 milles au Sud du phare de *Saint-Augustine* s'ouvre l'entrée de *Mosquito Inlet;* sa barre porte 1m,50 d'eau à mer basse, et

Mosquito Inlet.

(1) Il y a ici une petite irrégularité. Pourquoi 3m,60 de profondeur, tandis qu'une ligne plus haut c'est 4m,20? (*Traducteur.*)

la marée y monte de $1^{m},05$. On avait autrefois bâti sur le côté Sud de cette passe une tour destinée à porter un feu fixe (1). La ville de *Smyrna* est située en dedans de *Mosquito Inlet*.

Observations importantes sur les vents et les courants de la côte.

Vents de la côte de St-Augustine.

Depuis le commencement de novembre jusqu'à la fin de février, des vents très forts, surtout du N. N. E. au S. S. E., se font sentir sur la côte de *Saint-Augustine*. Ceux de la partie de l'Est, en général, atteignent tout à coup, dans la saison d'hiver, un degré de force considérable, sans presque s'annoncer; un navigateur expérimenté en parle ainsi : « J'étais à l'ancre dans la baie de *Saint-Augustine* lorsque le vent se fit de l'E. N. E.; en 15 minutes il devint si violent, que je fus forcé de filer mes câbles par le bout, et, si je n'eusse pas fait toute la toile possible, je n'aurais pu parer la terre du Sud. » Quand le vent souffle du côté opposé au soleil, accompagné de petite pluie, vous voyez la mer se lever avant que la brise soit arrivée jusqu'à vous; et vous devez vous préparer à recevoir un coup de vent qui dure, en général, de 50 à 60 heures. Si vous êtes obligé de couper ou de filer votre câble; hâtez-vous de mettre dehors toute la toile possible, afin de gagner le large avant que le vent augmente assez pour vous interdire la faculté d'établir aucune voile, ce qui est souvent le cas; et n'oubliez pas que la marée de flot, qui porte au Sud, ne vous est d'aucune utilité au delà des fonds de $22^{m},00$. Le courant Sud, que vous rencontrez sur ce dernier brassiage s'étend jusque par eux de 84 mètres, à 15 lieues de terre; puis, il fait place à celui du *Gulf Stream*. Celui-ci porte avec force au N. N. E. jusque par 35° 15′ de latitude; de là, il tire plus vers l'E., au N. E. ¼ N. environ, jusque par 37°; ensuite, à l'E. N. E. jusqu'aux caps de la *Delaware;* et enfin, à l'Est, à peu près, depuis 38° 57′ de latitude.

Direction de la marée et des courants.

Pour vous tenir dans le meilleur lit de courant du *Gulf Stream*, vous devez, lorsque vous êtes par 81° 50′ 15″ de longitude et

(1) Ce phare n'a jamais été allumé : peu de temps après son achèvement il s'est écroulé, et il est impossible de dire quand un nouveau feu indiquera l'entrée de cette passe. (*Auteur.*)

26° 30′ de latitude, gouverner au Nord jusque par 30° 30′; puis, un peu à l'E. du N. N. E. jusqu'au cap *Hatteras*.

Tout le long de la côte méridionale d'Amérique, vous ne rencontrez pas de marée au large de terre au delà des fonds de 18m,30 à 22m,00. Depuis là jusqu'aux limites des sondes, les courants portent Sud avec une vitesse d'un mille. En dehors des sondes, vous trouvez le lit du *Gulf Stream* qui se dirige vers le N. E.; et, plus vous avancez dans le Nord, plus ce dernier courant rallie l'Est, en diminuant de force. Par 39° de latitude, ainsi que nous l'avons dit déjà, il charrie à l'Est.

Voici le tableau des directions de la marée, le long de terre, entre *New-York* et *Saint-Augustine* :

Directions générales des marées le long de terre entre New-York et St-Augustine.

De l'extrémité O.

de *Long Island* au cap *May*	flot	O. ¼ S. O.	jusant	E. ¼ N. E.
du cap *Henlopen* au cap *Charles*		S. ¼ S. O.	—	N. ¼ N. E.
du cap *Charles* au cap *Hatteras*		S. S. O.	—	N. N. E.
du cap *Hatteras* au cap *Lookout*		S. O ¼ O.	—	N. E. ¼ E.
du cap *Lookout* au cap *Fear*		S. O. ¼ O.	—	N. E. ¼ E.
du cap *Fear* au cap *Roman*		O. S. O.	—	E. N. E.
du cap *Roman* à *Charleston*		O. S. O.	—	E. N. E.
de *Charleston* à *Tybee*		O. S. O.	—	E. N. E.
de *Tybee* à *St-Simon*		S. S. O.	—	N. N. E.
de *St-Simon* à *St-John*		S. ¼ S. O.	—	N. ¼ N. E.
de *St-John* à la baie *St-Augustine*		Sud	—	Nord.

Remarques générales sur la navigation du détroit de la Floride.

Quand vous allez du banc (*Bank*) (1) à la *Nouvelle-Orléans*, vous pouvez raccourcir de beaucoup votre route si vous avez la précaution, en descendant le long du récif de la *Floride*, de vous tenir, de jour, dans la zone d'eau colorée, et, de nuit, au large dans le *Stream* (2); attendu qu'il règne le long de la partie extérieure dudit récif, entre lui et le courant régulier du *Gulf Stream*, un fort remous ou contre-courant portant à l'Ouest. Si vous voulez faire ce que nous venons de dire avec fruit, il faut

(1) Il s'agit ici sans doute des bancs de *Bahama*. (*Traducteur.*)
(2) Courant du *Gulf Stream*. (*Traducteur.*)

prendre vos mesures pour reconnaître la côte de *Floride* le plus de bonne heure possible dans la matinée, afin de profiter tout le reste du jour du contre-courant. En conséquence, si vous quittez le banc, par 24° 40′ de latitude, avec une bonne brise, le mieux est de courir 25 lieues à l'O. S. O.; et si, au point du jour, vous n'avez pas les récifs de *Floride* en vue, de gouverner à l'O. ¼ N. O. ou à l'O. N. O. pour les attaquer. En suivant ces instructions vous les reconnaissez entre *Key Largo* et *Old Matacumbe*. Cette dernière caye porte sur son extrémité Nord des arbres dont les sommets, tout à fait unis, présentent, au premier abord, l'aspect d'une terre plate. Tenez-vous, durant le jour, dans la zone d'eau colorée, comme il a été dit; et à la nuit, prenez le large à une distance convenable, jusqu'à ce qu'il fasse de nouveau bien clair et que vous puissiez rallier le Nord, pour reconnaître de nouveau la terre. Si vous êtes assez loin dans l'Ouest pour vous estimer entre *Marques Keys* et le feu des *Tortugas* (endroit où vous ne pouvez voir la terre qu'à la condition d'être à moins de 4 lieues de l'un ou l'autre de ces points), vous devez conserver une vigie afin de veiller l'eau colorée, et, quand vous êtes franchement dessus, vous descendez vers l'Ouest pour reconnaître les *Tortugas;* puis, vous passez à une distance respectueuse de ces îles, du côté que vous voulez ou selon que le vent vous le permet. Entre *Sombrero Key* et le phare de *Sand Key*, vous apercevez la balise de *Loos Key*, dont le sommet, haut de 9^{m},00, porte une grande boule rouge; et, à 4 ou 5 milles dans l'Est de cette balise une bouée blanche placée sur un récif de 1^{m},05 de profondeur. Entre *Looe Key* et l'extrémité Ouest des récifs de *Floride*, vous pouvez voir le phare de *Sand Key*.

Si le vent est près du Sud ou faible, vous faites mieux, en quittant le banc, de vous tenir dans le Sud et de vous placer sous le banc *Double Headed Shot*, en dehors de la plus grande force du *Stream*. Avec des vents d'Ouest légers (qui durent quelquefois plusieurs jours durant l'été), on a l'habitude de gagner le banc *Double Headed Shot* et de se tenir sur son bord occidental en attendant la brise; ou bien, de traverser ce bord et d'entrer dans le canal *Saint-Nicholas*, afin de profiter des vents de terre de l'île de *Cuba* pour gagner dans l'Ouest.

Il y a sur la pointe Sud de *Key Biscayno* (cap Floride), un peu

au Sud du cap, un phare à feu fixe, haut de 21m,00 au-dessus de l'eau, qui est distant de 360 mètres de la plage et d'environ 7 milles du *Gulf Stream;* les navires tirant 3m,00 d'eau peuvent en approcher jusqu'à moins de 2 milles et ½ : sa latitude est de 25° 40' et sa longitude de 82° 20'. La portion du récif située au large de *Key Largo* est signalée par un navire portant deux feux; l'un élevé de 15m,00, l'autre de 12m,00 : il gît à 7 milles dans l'E. ¼ S. E. de la plus haute terre de *Key Largo*, et à 3 ou 4 milles au N. 6° E. de l'angle du récif *Caryaford*. Le récif extérieur, placé par 25° 12' et 82° 31', reste à 2 milles et ½ dans l'Est dudit phare flottant. Ce dernier se voit généralement à 12 milles; il a pour objet d'indiquer aux navires les bancs et rochers dangereux près desquels il est mouillé : de temps brumeux on y agite fréquemment une cloche pour avertir les navires de se tenir au large.

Phare de la caye Biscayne.

Phare flottant au large de Key Largo.

Le phare des *Tortugas* est bâti sur l'une des îles de ce nom, près de l'extrémité Ouest du récif.

Phare des Tortugas.

Une bouée-esparre, de couleur blanche, mouillée par 4m,50 ou 5m,40 et faisant saillie de 0m,90 hors de l'eau, indique l'extrémité Ouest des sables mouvants (*Dry Tortugas*); elle gît à 15 milles dans l'E. 6° S. de *East Key*, la plus Est des cayes : il y a près de cette dernière un banc de 2m,10 à 2m,40 de profondeur.

Le phare de *Sand Key* opère sa révolution en 54 secondes; il gît à 8 milles et ½ dans le S. O. ¼ S. de celui de *West Key*, qui est bâti sur le récif même, et il a 21m,00 de hauteur au-dessus de l'eau.

Phare de Sand Key.

DESCRIPTION DES BANCS, ILES ET CANAUX DE BAHAMA.

Les instructions qui suivent ont trait seulement à cette partie des *Bahamas*, que les bâtiments américains ont coutume de fréquenter, dans leur route des ports de l'Atlantique à ceux du golfe du Mexique.

Avertissement.

On comprend sous la dénomination générale de *Bahamas* les groupes d'îles, de cayes et de récifs répandus sur les plateaux de

sondes compris entre le haut-fond *Matanilla*, au N. O., et celui de *Square Handkerchief*, au S. E. Les îles principales sont éparses sur les basses remarquables que l'on nomme *Grand Bahama* et *Petit Bahama*. Ces deux basses sont séparées l'une de l'autre par le canal de la Providence, dont la description exacte a paru de si haute importance à l'auteur (parce qu'il est le passage des navires qui vont des *États-Unis* à la mer du *Mexique*), qu'il s'est déterminé, en 1820, à envoyer le navire *Orbit* en faire la reconnaissance, sous la direction de *E. C. Ward*, de la marine des États-Unis.

Les bancs sont généralement de sable et de corail; les îles sont basses, plates et entremêlées de roches poreuses, où l'on trouve de l'eau douce : toutefois la quantité d'eau qu'on peut se procurer est d'une faible ressource, attendu qu'elle provient seulement de petites mares formées durant les pluies, ou de trous creusés dans le sable à travers lequel filtre l'eau salée. On rencontre dans les bois du cochon sauvage et de l'agouti.

La juridiction des *Bahamas* comprend les îles *Great Bahama*, *Abaco*, *New-Providence*, *Andros*, *Berry*, *Eleuthera* ou *Ethera*, *Guanahan* (aussi nommée *Saint-Salvador* ou *Cat Island*), *Watland*, *Exuma*, *Yuma* ou *Long Islands*, *Crooked*, *Maguana*, les *Caycos*, les *Inagues*, et plusieurs autres groupes moindres, décrits aux chapitres des Indes Occidentales.

Banc Little Bahama (Petit Bahama) avec ses îles, cayes, etc.

Pointe Hole in the Wall (1).

On donne le nom de *Hole in the Wall* (Trou dans la Muraille, ou Roche Percée) à l'extrémité la plus Sud de l'île *Abaco*. Située à 7 milles ½ dans le N. N. O. de l'île *Egg*, cette pointe forme, d'un côté, avec l'île *Egg*, l'entrée du canal N. E. de la *Providence*, et, de l'autre, avec les cayes *Stirrups*, l'entrée orientale du canal N. O. du même nom : l'ouverture occidentale de ce dernier est comprise entre la caye *Great Isaac* et l'extrémité Ouest de l'île *Great Bahama*. A un mille environ dans l'Ouest de la pointe N. E. de l'île *Abaco* s'ouvre la belle baie *Hurricane*, où il y a assez d'eau pour de petits navires.

(1) Voir, dans ce qui suit, tout ce qui est relatif à cette pointe.
(*Traducteur.*)

Après le *Hole in the Wall*, la côte est à la fois dentelée dans son profil et dans les contours de son rivage, et court à peu près Est et Ouest, en formant une échancrure dont la terre la plus élevée est vers l'Est : c'est à 2 milles à l'O. ¼ S. O. de cette éminence que gît l'extrémité Sud de l'île *Abaco* et du banc *Little Bahama*. De là à *Rock Point*, située juste par 26° de latitude, la côte fait 16 milles au N. O. ¼ O., et, de *Rock Point* à la caye *Gorda* (sur laquelle on se procure de l'eau douce), 10 milles à l'O. N. O. 5° N. O. Il existe tout le long du bord Ouest du banc, et sur une étendue de 6 lieues au N. O. 6° N. de *Gorda*, une série continue de récifs et de cayes, en dedans desquels s'élève l'île *Moose*, placée sur le banc même : toute cette partie occidentale de *Little Bahama Bank* est bordée de roches dangereuses. A mi-chemin environ, entre l'île *Moose* et l'extrémité S. E. des îles *Great Bahama*, sont les cayes *Burrow*.

Description de la côte et du banc à l'O. de Hole in the Wall.

L'île *Abaco* est divisée en deux parties par un petit canal peu profond, et offre, vue dans l'Est, deux massifs passablement élevés. Il existe des mouillages commodes et bien abrités de la mer à ses extrémités Sud et Ouest. L'un de ces deux mouillages est situé dans sa partie occidentale, à 9 milles au N. O. de *Hole in the Wall* : c'est une baie bien protégée contre les vents du N. O., du N. N. E. et de l'Est, où la sonde accuse 13m,70, 14m,60 et 16m,50 d'eau, fond excellent; et, bien que le vent du S. E. y longe la terre, il n'y occasionne aucune mer. Au fond de cette baie vient aboutir le canal qui coupe l'île *Abaco* en deux, et l'on y voit un certain nombre de maisons bâties par les habitants de *New-Providence*, qui vont y couper du bois. Le mouillage dont nous venons de parler est plus sûr en hiver qu'en été : il y passe, dans cette dernière saison, des grains continuels du Sud, accompagnés de tonnerre, qui causent souvent des dommages aux navires; et les tremblements de terre y sont si fréquents, que les habitants sont forcés de se retirer à *Providence* et à *Eleuthera*.

Ile Abaco.

Baie au N. O de Hole in the Wall.

La partie Ouest de la baie en question projette, à 20 milles dans l'O. ¼ N. O., une chaîne de cayes, à la suite de laquelle vient l'extrémité orientale de l'île *Great Bahama*, qui suit presque la même direction pendant 19 lieues. La totalité de ces deux portions du banc *Little Bahama* est semée de récifs et de roches qui

s'étendent jusqu'au milieu de l'île *Great Bahama;* après quoi le fond devient sain et uni.

Côté S. E. de l'île Great Bahama.

La côte S. E. de l'île *Great Bahama*, bordée d'un bout à l'autre par un récif, forme une baie de 14 lieues de longueur, très-dangereuse avec les forts vents de S. O. En dedans de la pointe S. E., ou plus proprement Sud, on peut se procurer de l'eau douce. La sonde accuse près de cette pointe, par 26° 28′ de latitude et 81° 00 de longitude, un plateau étroit d'excellente tenue, où la profondeur est de 18^{m},30 à 20^{m},10.

On ressent généralement sur cette côte un courant venant du canal de la Floride, et variant selon les vents, etc. : aussi recommandons-nous, en tout état de choses, de passer à bonne distance de l'extrémité Ouest de l'île de *Great Bahama*, non-seulement à cause des hauts-fonds qui l'avoisinent, mais encore parce qu'en cas de vents de Sud on peut être affalé.

Côte Ouest du banc Little Bahama.

Il existe sur le bord Ouest du banc *Little Bahama* plusieurs cayes et récifs dangereux, savoir : les cayes *Wood* et *Indian*, situées en dehors de la pointe N. O. de l'île *Great Bahama;* la caye *Sandy*, à 1 lieue plus au Nord ; et enfin, la caye *Memory*, à 2 lieues dans le N. ¼ N. O. : cette dernière est à ½ lieue environ en dedans du bord du banc, et présente, vue du S. S. O., à 3 milles de distance, l'aspect ci-contre.

A partir de *Memory*, le bord du banc incline au N. N. O.; à 4 milles de cette roche, on aperçoit l'extrémité Sud d'un récif qui est juste à fleur d'eau, et, après lui, une série d'autres récifs qui se prolonge jusqu'à la pointe N. O. du banc, par 27° 19′ de latitude et 81° 25′ de longitude. Le bord le plus O. de *Little Bahama Bank*, qui est aussi le plus dangereux, gît par 27° 6′ de latitude et 81° 32′ de longitude, à 10 milles dans le N. N. O. 7° O. de la roche *Memory*. En dedans des récifs, le banc est sain jusqu'à quelque distance, et présente de 6^{m},40 à 7^{m},30 d'eau.

Observation importante.

Lorsqu'il y a de la levée du N. E. sur la pointe N. O. du banc, on y ressent, au moment du flot, une espèce de raz de marée et des tourbillons occasionnés par la rencontre de ce courant

avec celui de la Floride, et la mer brise avec une telle violence que l'on se croit au milieu de hauts-fonds. Le fond est de sable et de gravier mêlé de quelques pierres, et on peut y jeter l'ancre par occasion. L'eau est verte sur le banc, et on n'aperçoit le fond qu'à l'endroit où les sondes sont de $4^m,60$ à $5^m,50$; nulle part on n'y ressent de courant; celui du *Gulf Stream* ne fait que longer la limite des sondes.

Côté Nord du banc Little Bahama. Récif Matanilla.

Le récif *Matanilla* est une succession de petites basses détachées et dangereuses, séparées par d'étroits canaux, où la sonde rapporte de $9^m,10$ à $11^m,00$ d'eau. Il commence au Nord et à l'Ouest de la caye *Walkers*, et se dirige à l'Ouest, sur le parallèle de 27° 19′, depuis 81° 00 jusqu'à 81° 25′de longitude. Le capitaine *E. Barnett*, de la marine anglaise, l'a exploré en 1846, dans le but d'y trouver un emplacement convenable pour un phare.

Côté N. E. du banc Little Bahama.

La longue chaîne de cayes qui borde le côté N. E. de *Little Bahama Bank* s'étend depuis le récif *Elbow* jusqu'à 34 lieues dans l'O. N. O., et les derniers dessins qu'on en a donnés prouvent avec combien peu de soin on l'avait représentée jusqu'ici. La partie du banc sur laquelle cette chaîne se déroule est généralement peu profonde; mais on rencontre entre elle et les îles *Abaco* un canal de $7^m,30$ à $3^m,70$ d'eau, qui conduit au centre même du banc. L'entrée dudit canal s'ouvre tout à côté de la partie Ouest de la caye *Great Guana* et des roches *Whale Cay*, par 26° 45′ de latitude et 79° 26′ de longitude : les petits navires y trouvent un excellent abri entre les cayes et l'île *Abaco*. On a remarqué qu'il régnait, en général, dans ces parages une mer très-grosse portant à terre; il n'est pas prudent à un étranger de s'en approcher à moins de 2 lieues, d'autant que le vent souffle presque toujours de l'Est. La même recommandation s'applique à toutes les cayes N. E. de *Little Bahama Bank*; c'est pourquoi, quand on passe au voisinage de cette côte, soit en louvoyant, soit avec un vent favorable, il est à la fois inutile et dangereux de la rallier de trop près.

Canal entre le côté N. E. du banc et l'île Abaco.

Mer portant à terre sur la côte N. E. du banc Little Bahama.

Pointe N. E. de l'île Abaco.

La pointe N. E. de l'île *Abaco* est située par 26° 17′ de latitude Nord et 79° 17′ de longitude Ouest. Quand vous êtes sur son parallèle, et à 9 milles d'elle, vous avez 12 milles à faire au S. S. O. 3° S. pour gagner les sondes de 25 à 26 mètres qui s'é-

Caye de la partie E. du banc.

tendent au large de *Hole in the Wall*. La première île dans le Nord de la pointe N. E. est la caye *Little Harbor;* puis viennent successivement, en montant vers le Nord, les cayes *Linnyard* et *Pelican*, qui gisent S. S. O. 6° S. et N. N. E. 6° N., et la caye *Little Guana*. Le canal qui sépare *Linnyard* d'*Abaco* a environ 2 milles de largeur; le fond y est de beau sable, sans roches, et le mouillage excellent dans le Nord de la pointe N. E. Il existe un bon endroit pour faire de l'eau sur la côte N. E. de l'île *Abaco;* il est placé dans le N. N. O. de la pointe ci-dessus, dans le N. O. de l'extrémité Sud de la caye *Linnyard*, et dans le S. O. ¼ S. de son extrémité Nord : on le nomme *Weatherford's Well* (Puits de *Weathersford*). Le chenal qui y conduit s'ouvre entre la caye *Linnyard* et celle de *Little Guana*. Pour donner dedans, vous serrez de près, par tribord, une petite île qui forme le côté Nord de la passe, et qui est à 270 mètres environ de *Linnyard's Key;* et, après avoir traversé la barre par 5m,50 d'eau, vous trouvez un bon mouillage par 7m,30 à 9m,10, à 2 milles environ dans l'Ouest de la pointe Nord de la caye ci-dessus. Ce chenal est de beaucoup préférable à celui de la pointe N. E. d'*Abaco;* à la sécurité et à la facilité de faire l'eau il joint l'avantage de permettre d'aller jusqu'à moins de 1 mille ½ de l'aiguade en conservant 5m,50, ou même jusque vis-à-vis, à moins de 270 mètres de terre, en conservant 3m,70 d'eau. On peut se procurer en abondance, parmi les cayes voisines, du bois, des coquillages et du poisson.

Canal entre les cayes et l'île Abaco.

Aiguade sur la côte N. E. de l'île Abaco.

Observation.

Comme la mer brise dans ces parages partout où il y a du danger, il est prudent, quand le vent est à l'Est, d'avoir toujours une vigie dehors en faisant route. Toute la partie orientale de la côte est de fer, et les nombreux fragments de naufrages qui sèment les cayes, ainsi que le rivage, attestent combien elle est redoutable.

Pointe Rocky, récif et détroit Cheeric.

La pointe *Rocky* est la première au Sud de la pointe N. E. d'*Abaco*, et en est distante de 2 milles dans le S. S. O. A 6 milles au delà dans le S. S. O. 6° O. commence un récif de roches qui s'étend parallèlement à la côte, sur une longueur de 9 milles, et sur une largeur d'un mille ½, en laissant entre elle et lui un canal nommé détroit de *Cheeric*.

Après avoir doublé le récif qui est en dehors de *Rocky Point*, vous rencontrez l'eau profonde à moins d'un demi-mille de terre, jusque par le travers de *Hole in the Wall*. La terre forme entre

ces deux pointes une baie profonde, dans laquelle il vous est recommandé de ne pas vous laisser surprendre par les vents de S. E. En général, quand le vent est plus Sud que l'Est, quelle que soit d'ailleurs sa direction, il est plus prudent de reconnaître la terre sur le parallèle de *Hole in the Wall* que d'aller chercher *Rocky Point*, parce que, si vous vous trouvez souqué dans la baie qui est près de cette dernière, vous avez le S. S. E. ou le S. E. $\frac{1}{4}$ E. à faire pour longer la terre, ce qui peut devenir difficile.

Recommandation importante (1).

A $\frac{1}{3}$ de mille de la pointe *Hole in the Wall*, par 25° 51′ 30″ de latitude et 79° 30′ 45″ de longitude, s'élève le phare d'*Abaco*, dont la base a 24 mètres de hauteur au-dessus de la mer, et la tour 24 mètres au-dessus de sa base. Son feu tournant opère une révolution en 1 minute, et se voit de toutes les directions, excepté de celles où les parties élevées de l'île s'interposent entre lui et les navires. Son élévation totale, qui est de 48 mètres, le rend visible, de temps clair,

Phare de la pointe Sud de l'île Abaco.

à 15 milles pour un œil placé à		3m,00	au-dessus de l'eau.
à 17	—	à 6m,00	—
à 19	—	à 12m,00	—
à 21	—	à 24m,00	—

On trouve bon mouillage, avec les vents ordinaires à $\frac{1}{2}$ mille du rivage, par 18m,30 à 20m,10, en relevant le phare d'*Abaco* à l'E. $\frac{1}{4}$ N. E. Le mer est haute en cet endroit les jours de nouvelle et de pleine lune vers 8 heures, et la marée monte de 0m,90.

Mouillage à l'O. du phare.

La pointe *Hole in the Wall*, extrémité S. E. de l'île *Abaco*, gît par 25° 51′ de latitude et 79° 30′ de longitude. Quand vous reconnaissez *Rocky Point* de jour, vous pouvez, en toute sécurité, faire 12 lieues au S. S. O. 3° S., et si alors vous ne pouvez pas poursuivre votre route à cause de la nuit, vous mettez en panne.

Instructions sur la manière d'attaquer l'île Abaco, pour donner dans le canal de la Providence.

La plupart des capitaines attaquent la terre trop Nord, quand ils vont chercher l'entrée du canal de la *Providence*. C'est une opinion répandue parmi eux que, sur les parallèles de 26° 10′

(1) Voir, un peu plus loin, des instructions sur le même sujet.
(*Traducteur.*)

à 26° 20′, elle se voit plus tôt que sur les autres, et ils ne font pas assez attention qu'à cette hauteur elle s'enfonce dans le Sud et dans l'Ouest. S'ils l'attaquent de nuit sur le parallèle de 26° 10′ avec un fort vent de N. E., ils sont souvent si près d'elle avant de pouvoir la découvrir, qu'il leur devient tout à fait impossible de l'éviter, attendu que, par cette latitude, elle se courbe vers l'Ouest, en présentant, à peu de milles dans le Nord de *Hole in the Wall*, une baie et (1) un récif de roches distant, dans un endroit, de ½ mille seulement du rivage; et s'ils attaquent la côte plus au Nord avec un vent court, le danger est encore plus grand, parce qu'ils rencontrent constamment une grosse mer qui porte à terre. Pour plus de sécurité, les navires doivent se placer sur le parallèle de 25° 50′, ou entre ce parallèle et celui de 26°, mais pas plus Nord. En se tenant dans ces limites, ils ne peuvent manquer le *Hole in the Wall*, et parent la terre de *Harbor Island*, qui se trouve sur le côté Sud de leur route.

Plateau de sondes au S. O. de Hole in the Wall.

Nous avons parlé plus haut du banc que la pointe *Hole in the Wall* projette dans le S. E. Il a 7 ou 8 milles de longueur, sur 4 milles environ de largeur au milieu, et se termine en pointe à son extrémité S. E.

Voici le tableau de quelques sondes prises dessus :

Le *Hole in the Wall* restant dans l'Ouest, à 2 milles, trouvé..... 22m,00 d'eau;
Id... O. 6° N.... à 5 milles, trouvé 27m,00;
Id... O..... à 7 — 100m,00, pas de fond;
Id... O. ¼ S. O.. à 6 — 55m,00, pas de fond;
Id... O. 6° S.... à 3 — 23m,80;
Id... O. 6° N.... à 3 — 22m,00;
Id... O. ¼ N. O.. à 2 ½ — 20m,10;
Id... N. O. 6° N. à 2 ½ — 27m,50;
Id... N. O. ¼ N.. à 3 — hors du banc;

Au delà des sondes de 27m,50, perdu fond à 146m,50.

Vous pouvez reconnaître si vous êtes ou non sur le banc en

(1) Le *Hole in the Wall* (Trou) se voit rarement quand on en est à l'Est; il ne s'ouvre que lorsqu'on se trouve près de terre ou qu'on le relève dans le N. E. (*Auteur.*)

question au changement de couleur de l'eau qui, de bleu foncé qu'elle est au large, devient tout à coup d'un beau vert vif sur les sondes. Un autre signe est une plus grande agitation de la mer sur le banc, par suite de la houle de fond, surtout lors des vents de S. E. : c'est dans ces dernières conditions qu'ont été pris les brassiages précédents.

Aspect de Hole in the Wall.

Le *Hole in the Wall*, aussi nommé *Hole in the Rock*, n'est autre chose qu'une sorte d'arche, d'environ 3 mètres de largeur sur 1m,20 ou 1m,50 de hauteur, dont la base est d'à peu près 0m,30 au-dessus de l'eau, et à travers laquelle déferle la mer; elle paraît ouverte sur les relèvements S. S. O.—N. N. E. et O. S. O.—E. N. E. A la première vue, on la prend pour un morne de sable; mais, à 3 ou 4 milles de distance, on distingue clairement que c'est une voûte dans la terre.

Roche minée à sa base près de Hole in the Wall.

A 90 mètres de distance, au Sud de *Hole in the Wall*, s'élève une roche de 55 à 65 mètres de longueur, dont la base est minée tout autour par l'eau, et qu'on peut doubler à moins d'un ½ mille. La pointe Sud de la grande terre a une configuration analogue à celle de cette roche; toutes deux semblent être le produit de quelque convulsion, dont la côte entière porte, au reste, les marques évidentes. Le rivage est couvert de débris de navires, de mâts, etc.; sa partie Ouest présente une barrière complète de pierres, créée sur la plage, au-dessus de la laisse de marée, tant par la nature que par les coups de vent de S. O., qui soufflent parfois avec une grande violence dans ces parages.

Sondes à l'O. de Hole in the Wall.

A 5 milles dans l'Ouest de *Hole in the Wall*, et à 270 mètres environ du rivage, les fonds varient régulièrement entre 4m,60 et 5m,50; ils augmentent rapidement quand on s'éloigne de terre.

A ¼ de mille au large de la partie S. O. de l'île, la sonde accuse 3m,70 d'eau, beau fond de sable uni : en cet endroit, la terre est basse et couverte de broussailles; le jusant porte au N. E., et la marée monte de 0m,90.

Tous les navires, quel que soit d'ailleurs leur tirant d'eau, ne doivent pas approcher de terre à moins de 360 mètres environ. A cette distance, ils peuvent mouiller par 7m,30; mais, plus en dedans, le fond diminue soudainement à 3m,70.

Attaquer Hole in the Wall de nuit.

De nuit ou de temps de brume, vous pouvez gouverner à l'Ouest quand vous êtes sur le parallèle de 25° 46′ N., en sondant jusqu'à

ce que vous trouviez de 25m,60 à 27m,50. Vous faites alors 6 milles à l'Ouest, et le *Hole in the Wall* vous reste au Nord, puis, 16 lieues à l'O. 2° 49′ N., et vous relevez la caye *Stirrup* à 6 milles dans le Sud. Si vous attaquez la terre par la latitude de *Hole in the Wall*, vous n'avez des sondes que quand vous êtes à la hauteur de cette pointe.

Banc Great Bahama (Grand Bahama), parties E. et O., passage du banc.

De Hole in the Wall au banc Great Bahama.

Si vous prenez pour point de départ le *Hole in the Wall*, avec l'intention de gagner le banc *Great Bahama*, faites 12 lieues à l'Ouest, et, si vous n'apercevez pas la terre, ralliez l'O. S. O. ou le S. O. ¼ O., à fin d'aller reconnaître les îles *Berry*. Longez-les, et conservez une bonne vigie pour veiller *Stirrup Key*, la plus Ouest du groupe déjà mentionnée ci-dessus. Cette caye est située par 25° 48′ de latitude et par 80° 22′ de longitude : il y a bon mouillage en dehors par 12m,80 d'eau.

Mouillage à l'O. de la caye Stirrup, Williamstown.

Si vous avez à vous abriter contre de forts vents de la partie de l'Est, à réparer des avaries, ou à faire de l'eau, vous pouvez jeter l'ancre à l'Ouest de *Stirrup*, par 13m,70 à 14m,60, sur un fond de bonne tenue. C'est à 4 milles dans l'Ouest de cette caye que le brick *Dromo* a fait naufrage, par 2m,85 d'eau, fond de corail dur : sa sonde marquait à ce moment 4m,60 au Sud et à l'Ouest, de chaque côté de lui, et 9m,10 au Nord.

La caye en question est peuplée et possède une douane : on nomme l'endroit habité *Williamstown;* les navires peuvent s'y procurer des rafraîchissements de toute sorte.

Groupe des îles Berry, sondes, marées.

Le groupe *Berry* se compose d'environ 30 grandes cayes et d'une quantité innombrable de cayes plus petites, dont la plus S. E. est *Frozen* et la plus Nord *Stirrup;* il gît dans le N. E. de l'île *Andros*. On trouve des sondes tout autour de ces cayes, et 36m,60 d'eau, à 2 milles de l'une quelconque d'entre elles; le fond est sablonneux à la surface et calcaire en dessous. Les îles *Berry* forment plusieurs petits ports, où l'on peut se procurer de l'eau et d'autres rafraîchissements, mais qui ne sont guère fréquentés que par les habitants de *New-Providence*. La marée monte en cet endroit de 0m,60 plus haut lorsque le soleil est au

Nord de l'équateur, qu'elle ne fait lorsqu'il en est au Sud. A l'ancre dans les petits mouillages formés par ces cayes, on ressent un fort courant qui charrie parmi les roches, en portant au N. O.

Extrait du journal du navire Orbit, relatif aux îles Berry.

Voici l'extrait du journal de bord du navire « *Orbit*, » relatif aux îles *Berry* :

« En approchant du groupe *Berry*, constaté une eau profonde jusqu'à toucher les îles : trouvé des sondes de 20m,10, à 2 milles ½ de terre ; de 16m,50, à 2 milles ; de 14m,60, à 1 mille ; de 12m,80, en relevant la partie la plus Nord de la caye *Stirrup* à 3 milles ½ à l'O. N. O., de 14m,60, fond de roches, en la relevant à 2 milles ½ à l'O. N. O. ; de 12m,80, en la relevant à 1 mille à l'Ouest ; de 16m,50, en la relevant à ¾ de mille à l'O. S. O. ; et de 14m,60, 16m,50 à 18m,30, fond de beau sable en général, tout le long de la caye la plus Ouest. — Vu l'eau changer de couleur en arrivant sur les sondes du voisinage des îles *Berry*.

« Contourné le groupe, et rencontré, à 2 milles de distance dans le S. S. O., 9m,10, 7m,30, 5m,50 et 4m,60 d'eau ; à 5 milles, dans la même direction, 7m,30, 5m,50, 7m,30, 7m,30, 6m,40, 7m,30, 6m,80 et 6m,40 ; à 6 milles, dans le S. ¼ S. O., 4m,60. En Relevant *West Berry* au N. N. E. et *Blackswood's Bush* au S. S. E., les sondes sont de 3m,70, 7m,30 et 9m,10. — A 2 heures 3 fait l'Ouest, et trouvé 7m,30 ; à 3 heures, le S. S. O., 12m,80 ; à 3 heures ¼, le S. S. O., 12m,80 ; à 3 heures ¾, 11m,90 ; à 4 heures, 11m,00 ; à 4 heures ¼, 10m,0 ; à 4 heures ½, 8,20 ; à 4 heures ¾, 6m,40 ; à 5 heures, 5m,50 ; à 5 heures ¼, 5m,50 ; à 5 heures ½, 4m,60 ; à 6 heures, 5m,00 ; à 6 heures ¼, 4m,60 ; à 6 heures ¾, 4m,00 ; à 7 heures, 3m,30 seulement ; mouillé parmi des pâtés noirs, formés de roches plates, hautes d'environ 0m,30, et couvertes d'herbes. — Sondé à l'Ouest de cet endroit, et trouvé peu d'eau jusqu'à bonne distance. Il est recommandé aux navires de ne pas s'engager parmi les roches noires ci-dessus ; le chenal régulier en est tout à fait exempt ; il a des eaux chargées de vase et d'une apparence laiteuse qui empêchent de voir aisément le fond. »

Cayes Sheep et dangers voisins.

Le groupe des cayes *Sheep* est situé à 7 ou 8 lieues dans le S. S. O. 6° O. de *Stirrup*, et au large de la partie N. N. O. des îles *Andros*. A partir de ce groupe, la sonde accuse très-peu d'eau en allant vers l'Ouest, ainsi qu'il a été dit ci-dessus, et les basses s'étendent jusqu'à *Stirrup Key* ; le fond est couvert de pâtés d'é-

ponges et de roches de la grandeur d'une barrique, et toutes ses parties se voient aussi aisément que s'il n'y avait pas d'eau dessus. La marée monte de 1m,20 en cet endroit.

Routes à suivre pour traverser le banc Great Bahama.

Les meilleures indications à suivre pour traverser le banc *Great Bahama* sont les suivantes : lorsque la caye *Stirrup* vous reste à 8 milles dans le Sud, distance à laquelle vous la voyez juste de votre pont, faites 6 lieues à l'O. S. O., et de là, 10 lieues au S. O. ¼ S.; gouvernez ensuite au S. S. O., ou entre le S. S. O. et le S. O. ¼ S., jusque par 24° 55' de latitude; enfin ralliez l'O., et allez reconnaître les cayes *Orange*, ou bien continuez entre le S. S. O. et le S. O. ¼ S., jusque par 24° 25; puis, venez à l'Ouest et quittez le banc sans crainte. Si, par suite d'une diminution de fond, vous préférez sortir du banc plus tôt qu'il ne vient d'être dit, vous n'avez qu'à tirer au large, et, en faisant 3 lieues ou plus dans l'Ouest, vous trouvez les grandes sondes du chenal, qui a 5 lieues de largeur. Il vous est recommandé de changer de route dès que la sonde n'accuse plus que 4m,60 d'eau, parce qu'à partir de ce brassiage la profondeur diminue tout à coup, sans régularité.

Vous pouvez aussi faire 7 lieues à l'O. S. O. sans danger, en quittant la caye *Stirrup*, pourvu que vous ayez soin de tenir compte de l'influence de la marée : dans la partie Nord du banc, le flot porte au S. S. E. et le jusant au N. O.; mais, à mesure qu'on avance dessus, la marée diminue, et elle finit par n'être plus qu'un faible courant, à 4 ou 5 lieues à l'intérieur du banc. Ou bien, quand la caye *Stirrup* vous reste à 5 milles dans le Sud, faites 44 milles au S. O. ¼ O.; puis, gouvernez au S. S. O. jusqu'à ce que vous soyez hors du banc. Dans le chenal régulier, l'eau est, comme nous l'avons dit, d'apparence laiteuse; à l'Est de ce chenal, elle est claire et parsemée de taches noires sur le fond; à l'Ouest, elle est également claire, mais le fond est blanc et dur.

Vous pouvez encore, pour traverser le banc, suivre les indications données sur la grande carte de *Great Bahama Bank*, levée par les soins de l'Amirauté, et publiée de nouveau par *E.* et *G. W. Blunt :*

En relevant le milieu de la caye *Great Stirrup*, à 3 milles dans le Sud, faites 28 milles à l'O. S. O., puis 70 milles un peu au Sud du S. O. ¼ S.; ou bien, 26 milles ¼ au S. O. 6° O., et 66 milles au S. O. ¼ S.

L'une ou l'autre des routes ci-dessus vous place à 10 milles ½ environ de la caye *Orange*, en position convenable pour quitter le banc.

La route directe est le S. O., 95 milles : c'est en la suivant qu'on a le plus d'eau; mais il est nécessaire de gouverner avec le plus grand soin, pour ne pas tomber sur les hauts-fonds de *Sheep Keys*, dont nous avons déjà parlé.

Toutes les aires de vent qui précèdent sont du compas, et vous devez, en les suivant, donner une sérieuse attention à votre barre ainsi qu'à votre loch, parce qu'elles rangent de très-près les bords du chenal, comme il est aisé de s'en convaincre.

En traversant le banc, selon les indications précédentes, vous ne voyez que peu ou point d'éponges : vous distinguez difficilement le fond, et vous pouvez compter sur au moins $5^{m},50$ d'eau, à mer haute, tout le long de votre route.

De nuit, défiez-vous des cayes *Orange*, qui sont très-basses et ne se voient que quand on est dessus; les sondes sont régulières jusqu'auprès de leur partie orientale.

Groupe des cayes Orange.

On donne le nom de *Orange Keys* à un amas de hauts-fonds et de cayes placés près du bord Ouest de *Great Bahama Bank*, entre les parallèles de 24° 52' et de 24° 58', par 81° 29' 30" de longitude. La caye principale du groupe peut avoir ¾ de mille de longueur, 108 mètres dans sa partie la plus large, $7^{m},20$ dans la plus étroite, et 6 mètres de hauteur : c'est une roche nue, dont le côté oriental est tout à fait droit et gît N. N. E. et S. S. O. Il existe, à ¾ de mille d'elle dans le S. ¼ S. O., deux roches qui sont de $1^{m},80$ hors de l'eau, et qui ont à peu près $4^{m},50$ de long; et, à un ½ mille de celles-là, dans la même direction, deux autres roches plus petites. Il est dangereux de passer entre l'une quelconque de ces roches et la caye principale, attendu qu'elles sont jointes ensemble par un récif d'environ 30 mètres de largeur, au delà duquel la sonde rapporte $7^{m},30$ d'eau. Vous pouvez, en toute sécurité, faire route à 3 milles de terre dans le Sud des cayes *Orange*, et en approcher, dans l'Ouest, jusque par $3^{m},30$ de fond.

Mouillages des cayes Orange.

Il y a bon mouillage, au N. O. du groupe, par $15^{m},50$, mais le fond est malsain; on peut aussi jeter l'ancre en sûreté dans le S. E. par $11^{m},00$, sans avoir à craindre aucun autre danger que ceux à vue. Il n'est pas prudent de rallier les cayes *Orange*

Dangers au Nord du groupe.

par le Nord, à moins de [illegible]les, parce que, de ce côté, la mer brise sur une chaîne de hauts-fonds qui se projettent à très-grande distance. On ne voit aucune trace de végétation sur ces roches, mais leurs eaux abondent en poissons.

Passage au Nord du groupe.

Plusieurs personnes prennent le groupe *Orange* pour celui des *Riding Rocks :* rappelez-vous que vous ne pouvez passer dans le Nord de ce dernier, tandis qu'il existe un chenal à 3 milles au Nord du premier. Toutefois, ce chenal n'est pas sûr pour des étrangers, et nous ne recommandons même à aucun navire de s'y engager, attendu qu'il faut y frayer sa route entre des pâtés de hauts-fonds noirs, sur lesquels il reste très-peu d'eau. La variation était en cet endroit de 4° 26′ N. E. en 1820. On trouve bon mouillage à 5 ou 6 milles dans le S. O. des cayes *Orange*, par 36^{m},60 de fond. Une fois à la hauteur de ce groupe, vous pouvez en toute sécurité traverser le *Gulf*, soit le matin, soit vers le milieu de la nuit, car vous n'avez que 10 ou 11 lieues à faire au S. O. pour prendre connaissance de *Salt Key Bank*. La partie Nord de ce dernier banc court Est et Ouest sur une étendue de 10 lieues, ce qui fait que vous trouvez le courant plus fort à mesure que vous avancez vers l'Ouest. Arrivé sur *Salt Key Bank*, vous y rencontrez de bonnes sondes, en le prolongeant d'un bout à l'autre, et, par intervalles, des endroits où vous pouvez mouiller; mais les sondes s'étendent à très-petite distance en dehors des cayes *Double Headed Shot* (Boulet ramé), dont la pointe N. O. gît par 23° 52′ de latitude Nord. Quoi qu'il en soit, la route que nous venons d'indiquer demande de votre part l'attention la plus scrupuleuse, si vous voulez éviter tout danger inconnu qui pourrait exister dans le trajet. A 4 milles dans le N. 4° O. des cayes *Orange*, gît le haut-fond *Galeon*, qui ne porte que 3^{m},60 d'eau; et, de là jusqu'aux roches *Riding*, il existe un grand nombre de petites basses situées à 1 mille et ¼ dans l'Est du bord de *Great Bahama Bank*.

Des cayes Orange à Salt Key Bank.

Danger Galeon.

Roches Riding (1).

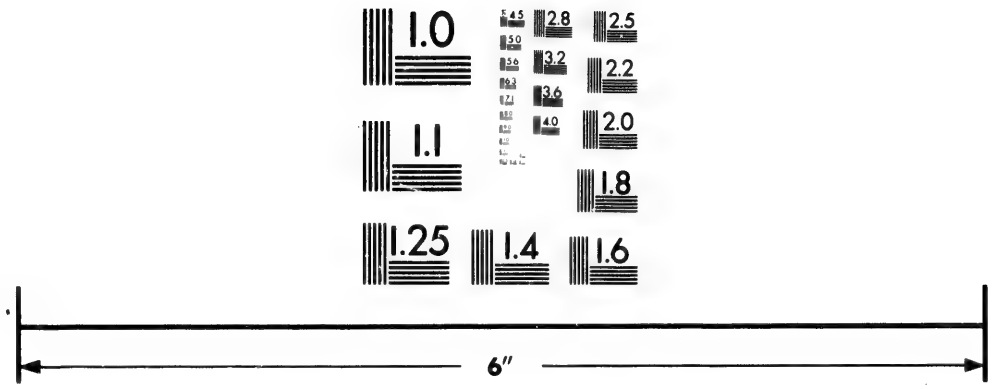
Les roches *Riding*, placées à 6 lieues dans le Nord des *Orange*, consistent en une roche ou caye qui a environ ½ mille de lon-

(1) Il y a ici dans le texte une fréquente confusion du mot *Key* avec le mot *Rock ;* l'absence de carte à grand point nous a forcé de suivre l'auteur à la lettre. (*Traducteur.*)

gueur sur 10m,80 de plus grande largeur, et qui est presque divisée par une baie formée à $\frac{1}{3}$ de la distance entre la pointe Sud et la pointe Nord. Cette caye est très-irrégulière dans sa hauteur, et plus inégale encore que *Orange Keys*. On voit, à 2 milles $\frac{1}{4}$ environ dans le Nord de *Riding*, un îlot de 2 milles $\frac{1}{2}$ de longueur, sur 225 à 270 mètres de plus grande largeur; et, au Nord de la caye la plus Sud, trois petites roches, d'à peu près 9 à 11 mètres de longueur, gisant chacune N. O. $\frac{1}{4}$ N. et S. E. $\frac{1}{4}$ S. La caye Sud s'étend du N. $\frac{1}{4}$ N. O. au S. $\frac{1}{4}$ S. E.; la suivante est éloignée de 45 mètres de la première; celle-ci de 90 mètres de la troisième; la troisième de 90 mètres de la seconde : toutes trois ont de 0m,90 à 1m,20 de hauteur. Au Sud de cette caye se trouvent trois roches en forme de tas de foin (*Hay Cocks Rocks*), qui se montrent juste hors de l'eau, et sont à 5m,40 ou 7m,20 de distance de terre. On voit encore, à $\frac{1}{2}$ mille dans l'Est de la caye la plus Sud, deux roches dont la plus grande a 24 mètres de long, et la plus petite 15 mètres; elles sont éloignées de 30 mètres l'une de l'autre, et ont 3m,60 de hauteur. — Ces deux roches gisent Nord et Sud; et, à $\frac{1}{2}$ mille d'elles environ, dans le Nord, on en aperçoit une autre de la dimension d'un petit canot. Un récif relie entre elles toutes ces cayes. On constate 9m,10 d'eau, en relevant la plus Sud des *Riding Rocks* à 1 mille $\frac{1}{4}$ au N. N. O.; 8m,20, beau fond de sable uni, en relevant celles de l'Est et du Nord l'une par l'autre, à 2 milles $\frac{1}{2}$ dans le N. $\frac{1}{4}$ N. O.; et 5m,50 en s'en plaçant à 3 milles; 5m,90, avec la roche Nord, à 5 milles dans l'Ouest; 6m,40 avec la caye Sud à 2 milles au S. O. $\frac{1}{4}$ O.; 5m,50, avec la caye principale ou du Nord, à 2 milles $\frac{1}{2}$ à l'O. N. O.: cette dernière projette, dans la direction du N. N. E., un haut-fond sur lequel il reste 1m,80 d'eau. Ainsi que nous l'avons dit plus haut, il n'y a pas passage dans le Nord des *Riding Rocks*, même pour un navire tirant 1m,80 d'eau. En cet endroit, le jusant porte au N. E. avec une vitesse d'un mille $\frac{1}{2}$ à l'heure. — A 1 mille $\frac{1}{2}$ dans le S. $\frac{1}{4}$ S. E. du massif oriental des *Riding Rocks* s'élève un îlot de certaine grandeur, avec plusieurs petites cayes au voisinage; on le nomme *Rock Key*. Il y a bon mouillage dans sa partie Ouest, par 13m,70 et 14m,60, fond de sable; la limite des sondes se rencontre à 1 mille $\frac{1}{2}$ en dehors de cet îlot. Mouillage de Rock Key.

Quand vous gouvernez des cayes *Orange* vers les roches *Ri-*

IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)



Photographic Sciences Corporation

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

CIHM/ICMH
Microfiche
Series.

CIHM/ICMH
Collection de
microfiches.

Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1981

ding, vos plus grandes sondes sont de 15m,50, et les moindres de 8m,20. Le bord occidental du banc *Great Bahama* est d'un accès redoutable, parce que toutes les cayes y sont liées par une grande chaîne de roches qui va de l'une à l'autre.

Extrait du journal du navire Orbit.

Voici l'extrait du journal de bord du navire « Orbit, » en ce qui touche ces parages : « A l'ancre, parmi ces dangers, trouvé 3m,60 d'eau à mer basse, et 3m,90 à mer haute ; ressenti une légère brise d'O. S. O., et pu distinguer la limite des sondes du banc, de dessus le pont, à $\frac{3}{4}$ de mille au plus. Mis sous voiles au commencement du jusant. En faisant un bord, traversé quelques basses de 3m,90 de profondeur seulement, sur lesquelles il ne peut y avoir plus de 2m,10 à 2m,40 d'eau, à mer basse, et qui, à n'en pas douter, découvrent quelquefois, après de forts coups de vent.

« La mer est haute sur les accores du banc *Great Bahama*, vers 8h 50m dans les syzygies ; elle monte de 0m,60 sur le côté Nord ; de 0m,90 sur le côté Ouest, dans le Nord des cayes *Orange ;* de 1m,20 dans le Sud de ces mêmes cayes, et de 1m,50 à 1m,80 par 24° 10′ 5″ de latitude. Le flot, ainsi que le jusant, charrient avec une vitesse de $\frac{3}{4}$ de mille à 2 milles sur le banc et en dehors du banc. »

Accores Ouest du banc Great Bahama.

Entre *Orange Keys* et *Riding Rocks*, la limite des sondes est saine, et vous pouvez donner dessus sans autre précaution que de veiller le plomb. A partir du groupe *Orange*, le plus méridional de cette partie du banc, l'accore se dirige à peu près au S. $\frac{1}{4}$ S. E., offrant tantôt plus, tantôt moins d'eau, en restant parfaitement sain jusque par 24° 10′ de latitude, et forme, avec les cayes de *Salt Key Bank*, le canal *Santaren*, où on ne trouve pas fond. L'observation que nous avons faite plus haut, en parlant de donner sur *Great Bahama*, entre *Orange Keys* et *Riding Rocks*, s'applique, bien entendu, seulement au bord extrême du banc ; car, en avançant davantage, les sondes perdent bientôt leur régularité par suite de la présence de plusieurs basses de corail ; toutefois, quand il fait jour, vous pouvez, avec un vent favorable, frayer votre route parmi ces dangers.

Phénomène de lumière des bancs Bahama.

Par les nuits étoilées, le grand banc réfléchit dans l'air une lumière brillante que l'on aperçoit de 4 ou 5 lieues. Ce phénomène, que l'on constate sur l'étendue des deux bancs *Bahama*, ne se remarque pas sur celui de *Salt Key*, et n'est pas très-visible non plus pour les observateurs placés sur les bancs eux-mê-

mes. Du *Gulf* de Floride on distingue parfaitement le canal de la Providence, à l'absence de toute lumière entre les deux réflexions occasionnées par le grand et par le petit *Bahama*.

Observations générales.

Il n'est pas présumable qu'on puisse toujours trouver un égal brassiage sur le banc, même en y suivant une route constante. Il saute à l'esprit de tout le monde qu'un fort vent de la partie de l'Est doit diminuer la profondeur de l'eau, en la chassant du banc, et qu'un grand vent du Nord doit l'augmenter. Le fond est gluant dans toutes les parties du chenal, tandis qu'au vent à lui il est dur, et les basses deviennent d'autant plus nombreuses que le brassiage diminue. Presque chacun des bâtiments qui fait régulièrement la navigation de ces parages, suit une route différente en traversant *Great Bahama*. Le but principal qu'on doit toujours se proposer est de parer les dangers des cayes *Sheep*. Par un vent court et avec un bâtiment de tirant d'eau ordinaire, il est bon de gagner le large un peu plus tôt, en gardant constamment un sondeur dans les porte-haubans, afin de laisser arriver aussitôt que le fond diminue à 4m,10. Avec un vent frais et favorable qui permet de porter au vent du Sud, on fait bien de toujours rallier l'Ouest pour passer au vent des dangers; mais on doit, en même temps, avoir soin de ne pas se répandre assez loin pour s'engager parmi les hauts-fonds qui s'étendent en dehors de la partie orientale des cayes éparses sur l'accore occidental du banc *Great Bahama*.

Mouillage sur les accores du banc.

Lorsque vous jetez l'ancre dans une partie quelconque de la limite du banc, afin de passer la nuit ou d'attendre la marée favorable, vous devez avoir toutes vos dispositions faites pour mettre à la voile dès que cela peut devenir nécessaire, et serrer vos huniers avec des ris, si le ciel a mauvaise apparence; vous avez du reste la facilité d'appareiller avec n'importe quel vent. En général, quand un navire a besoin de donner un pied d'ancre dans ces parages, il peut y trouver des endroits convenables et abrités des vents qui l'inquiètent, ou dont il s'attend à être inquiété. Le seul inconvénient à craindre pour lui est d'avoir son ancre surjoualée, si le vent vient à changer cap pour cap; mais il ne faut que de la surveillance et l'adresse ordinaire d'un marin pour l'éviter.

Recommandation importante.

Faites bien attention, lorsque vous quittez le banc *Great*

Bahama, à ne pas attaquer de nuit la côte de *Floride* ou les cayes *Double Headed Shot*; de jour, et avec un vent fait, il n'y a aucun danger à aller reconnaître l'un ou l'autre de ces points.

Parmi les marins qui avaient traversé ce banc, deux à peine jusqu'ici étaient d'accord sur la latitude des cayes *Orange*, et beaucoup doutaient même de leur existence; c'est cette divergence d'opinions qui a déterminé l'auteur à envoyer dans ces parages le navire *Orbit*. Il ne reste plus aucun doute à ce sujet, depuis que les officiers dudit navire ont fait les reconnaissances hydrographiques et topographiques des groupes *Orange*, *Riding Rocks*, *Cat Keys*, *Great Isaac* et *Little Isaac*, ainsi que des roches qui s'y rattachent et qui ont été décrites précédemment.

Accores du banc entre les parallèles de 24°10′ et 24°32′.

La sonde accuse peu d'eau près de l'accore de *Great Bahama*, depuis le parallèle de 24° 10′ jusqu'à celui de 24° 32′; la marée monte de 1m,80 dans cet intervalle, et on y rencontre plusieurs pâtés de hauts-fonds qui ne portent pas 3 mètres d'eau à mer basse; ces derniers sont situés à moins d'un mille en dedans du bord du banc; ils se composent de sable mouvant, et leur brassiage doit varier avec chaque coup de vent.

Route du grand banc à la côte de Cuba par le canal de Santaren.

Si, en quittant le grand banc par 24° 40′ de latitude, vous désirez aller reconnaître la côte de *Cuba*, de préférence à prendre la route du golfe de Floride, gouvernez au S. O., et, quand vous êtes sûr d'avoir passé *Double Headed Shot*, ralliez un peu plus le Sud, le S. O. ¼ S. par exemple, pour attaquer l'île de *Cuba*; cette voie, nommée route du canal de *Santaren*, est en toutes circonstances la meilleure. Descendez la côte jusqu'à la table de *Mariel*, que vous ne pouvez manquer de reconnaître; puis ralliez le N. O., et, si 24 heures vous suffisent pour traverser le golfe, ce cap vous fait parer les *Tortugas*; s'il vous faut davantage, tenez une vigie dehors pour veiller l'eau colorée et les *Tortugas*. Le pain de *Matanzas* (Pan of Matanzas), vu entre le S. S. O. et le Sud, ressemble à une montagne arrondie; mais, vu dans toute autre direction, il présente, de chaque côté de lui, une colline moins élevée à laquelle il est réuni. Si vous êtes près de terre quand vous doublez la *Havane*, vous apercevez les navires dans le port et le phare du château *Moro* (Moro Castle), qui se voit de 8 lieues

au large. La table de *Mariel* est à 9 lieues dans l'Ouest de la *Havane*.

Banc Great Bahama, partie N. O.; canal N. O. de la Providence.

Canal N. O. de la Providence, accores N. et N. O. du banc.

Si vous montez un navire tirant plus de 3^{m},90 d'eau, vous ne pouvez traverser le grand banc entre les îles *Berry* et les cayes *Orange*. Vous êtes forcé de naviguer sur ses accores, en passant dans le Nord des roches *Isaac*, et, après avoir doublé ces roches, de descendre vers le Sud jusqu'aux cayes *Orange*. Dans ce cas, la meilleure route à suivre, quand vous êtes par le travers de *Hole in the Wall* (pointe Sud de l'île *Abaco*), est l'O. 8° 27′ N., 95 milles, qui vous conduit sur la limite Ouest du banc, à 4 milles environ de l'îlot *Little Isaac;* et en ayant soin de vous tenir sur les fonds de 2° à 27 mètres, vous devez passer à 2 milles de *Great Isaac*. Gouvernez alors pour traverser le golfe de *Floride*, en prenant bien garde de vous écarter trop de la limite des sondes, parce qu'au moment où vous les quittez et arrivez sur l'eau bleue, vous entrez dans le courant général ou *Gulf Stream*, qui porte avec violence au Nord. C'est pour cette raison qu'il vous est recommandé, quand le vent ne vous permet pas de longer l'accore du banc, de mouiller dessus, en attendant un temps favorable. Si vous n'êtes pas pratique de ces parages, il ne faut pas aller, de nuit, au delà de *Great Isaac*, mais bien jeter l'ancre au N. E. du milieu de cette île, par 12^{m},80 à 18^{m},30, fond de sable, en attendant le jour.

Pour faire route le long des accores de *Great Bahama*, vous devez veiller les indications de votre plomb, et avoir toujours en haut une bonne vigie, attendu qu'en approchant des roches *Little Isaac*, le brassiage passe tout à coup des grandes sondes aux petits fonds de la basse *Gingerbread*. Cette indication, jointe à celles que nous avons données, suffit à faire éviter tout danger. Bien que le courant général ne se fasse pas sentir sur les limites des sondes, il y règne cependant un courant de marée capable, soit d'entraîner un navire au large en dehors des accores, soit de le drosser sur les cayes; vous parez à ces inconvénients en ayant toujours le plomb à la main : observé attentivement, il vous indique le côté que vous devez tenir de préférence pour conserver

un brassiage convenable. Dans le trajet que nous avons indiqué ci-dessus, vous doublez successivement les îles *Little Isaac*, *Great Isaac*, *Bemini* et le phare de *Gun Key*.

Basse Gingerbread (Gingerbread Ground).

Gingerbread Ground est un haut-fond de 10 milles d'étendue de l'E. S. E. à l'O. N. O., et dont la largeur varie entre 1 et 4 milles; il est parsemé de têtes de roches, sur lesquelles il ne reste pas plus de 1^{m},80 d'eau. Sa pointe S. E., dont la latitude est de 26° 50′ (1) et la longitude de 80° 54′, gît à 78 milles dans l'O. 4° S. de *Hole in the Wall*; sa pointe N. O., située par (2) 26° 56′ et 81° 4′, est à 7 milles ½ dans l'E. 13° S. de la caye Est du groupe *Little Isaac*, et le fond est accidenté entre les deux : *Gingerbread* se trouve à 1 mille ¼ environ en dedans de l'accore du grand banc.

Cayes Little Isaac et leur mouillage.

On nomme *Little Isaac* trois petites cayes rocailleuses qui s'étendent E. S. E. et O. N. O.; celle de l'Est, haute de 3^{m},30, est par 28° 58′ 30″ (3) de latitude et par 81° 11′ 30″ de longitude; celle du N. O. reste à 3 milles dans l'O. N. O. 5° N. de la caye de l'Est; et, à 1 mille et ½ de cette dernière, dans l'E. 7° S., on rencontre de mer haute une roche à fleur d'eau. Il y a mouillage sur le banc *Great Bahama*, dans le Sud des *Isaac*; mais on ne peut le prendre que de jour, avec la carte sous les yeux.

Cayes Brothers.

Les *Brothers* sont deux petites cayes rocailleuses, situées à 7 milles dans l'O. N. O. 6° N. des *Little Isaac*. Le banc est sain et d'une navigation facile entre ces deux groupes.

Caye Great Isaac et son mouillage.

La caye *Great Isaac*, haute de 12 mètres, est placée par 26° 2′ de latitude Nord et 81° 22′ 30″ de longitude Ouest. On voit à 1 mille ½ d'elle, dans le N. E., une roche de 3^{m},60 d'élévation; et, à 1 mille de cette dernière, dans le N. N. E., la sonde accuse 6^{m},50 d'eau. Le mouillage est bien meilleur à quelque distance dans le Sud de *Great Isaac* qu'au Nord de cette caye. Le seul inconvénient à y redouter est une saute subite du vent au Nord; mais, dans ce cas, on a un grand espace pour chasser et pour appareiller, avantage que ne présente pas le côté Nord.

---

(1) L'inspection de la carte semble dire que c'est 25°50′ et non 26°50′. (*Traducteur.*)

(2) Erreur semblable d'un degré. (*Idem.*)

(3) Erreur de 3°; c'est nous le pensons 25°58′30″ qu'il faudrait lire. (*Idem.*)

Les *Hen and Chickens* sont trois petites cayes éparses sur un haut-fond de 1 mille de longueur ; elles gisent à 3 milles $\frac{1}{4}$ dans le S. O. 8° S. de *Great Isaac*, et sont, l'une par rapport à l'autre, dans cette même direction. Entre elles et les *Bemini*, le banc est sain, excepté à l'endroit nommé *Moselle Shoal*. Cayes Hen and Chickens.

Moselle Shoal est une basse sur laquelle il reste 1^{m},80 d'eau, et qui se trouve à 2 milles $\frac{1}{2}$ dans le N. N. O. 2° O. de la pointe Nord de la *Bemini* septentrionale, et à 13 milles dans le S. O. $\frac{1}{4}$ S. des *Hen and Chickens;* elle a 1 mille de longueur du N. N. E. au S. S. O. Basse Moselle (Moselle Shoal).

La vitesse du flot est en cet endroit d'environ 1 mille $\frac{1}{2}$ à l'heure, et celle du jusant de 3 milles.

Les *Bemini* sont deux cayes basses de sable blanc qui s'étendent du S. 20° O. au N. 20° E., sur un espace de 6 milles $\frac{1}{4}$; la plus S., pourvue d'un puits, a sa pointe méridionale par 25° 44′ 30″ de latitude et 81′ 40′ de longitude. Les accores ne sont pas à plus de 1 mille de ces cayes, les plus Ouest du grand banc. On voit sur les *Bemini* quelques petits arbres ou plutôt quelques broussailles, particulièrement dans la partie S. E. de l'île Sud. Il existe sous la pointe Sud une baie et quelques cayes basses qui lui restent au S. S. E. et au S. E.; on peut mouiller en cet endroit, à l'abri des vents, depuis le Nord jusqu'au S. E., par 8^{m},20, 10^{m},10 et 11^{m},00 d'eau, et y passer la nuit quand on a une destination pour le Sud. On se procure sur ces cayes et îles un peu de bois et d'eau. Cayes Bemini et leur mouillage.

Le canal ou havre compris entre les *Bemini* présente 3^{m},60, 3^{m},30 et 3 mètres d'eau, à mer basse, dans toute son étendue.

La pointe S. O. de la *Bemini* du Sud projette, à 3 milles environ dans le Sud, une chaîne de cayes basses et de roches nommées *Turtle Rocks*, dont quelques-unes n'arrivent pas jusqu'à la surface de l'eau. L'accore du banc est, en cet endroit, tellement escarpé, qu'à une portée de pistolet le plomb n'atteint pas le fond, et qu'à une demi largeur de navire, il accuse de 25^{m},60 à 27^{m},50 d'eau, fond de sable. Le havre *Barnett*, sorte de coupure de 4^{m},60 de profondeur que l'on rencontre sur le banc, sépare celui-ci d'une série de cayes connues sous le nom de *Cat Keys*, qui s'étendent dans le Sud jusque par 25° 30′ de latitude. Turtle Rocks. Havre Barnett. Cat Keys, cayes Cat.

A partir de la pointe méridionale de la *Bemini* du Sud, l'accore suit la direction du S. 4° E., sur un espace de 6 milles ½, presque jusqu'à la hauteur du phare de *Gun Key*.

Caye Gun et son phare.

La caye *Gun* est un étroit récif de corail situé sur le bord occidental du banc *Great Bahama*. A 225 mètres de son extrémité Sud, par 25° 30′ 30″ de latitude et 81° 38′ 24″ de longitude, s'élève un phare dont la base a 7m,50 de hauteur au-dessus de l'eau, et la tour 16m,50 au-dessus de la base. Son feu tournant opère une révolution en une minute, et se voit de toutes les directions, excepté quand on le relève entre le S. S. O. 6° S. et le S. 8° 27′ E. (du compas), position dans laquelle il est intercepté par les îles *Bemini*, à la distance d'environ 8 milles.

Précautions à prendre au voisinage du phare de Gun Key.

Quand vous êtes à moins de 5 milles du phare de *Gun Key*, vous devez ne pas l'amener au Sud du S. E., sans quoi vous avez à peine le temps de sonder, attendu que la chaîne des cayes et des récifs se projette en ligne courbe vers l'Ouest, et qu'elle est à moins de 1 mille du bord extérieur du banc; et parce que, d'autre part, la marée de flot porte avec force vers l'Est dans les intervalles des cayes. La mer est pleine en cet endroit, lors des syzygies, vers 7h 30m, et l'eau y monte de 0m,90.

Le phare de *Gun Key*, étant de 24 mètres au-dessus de l'eau, est visible, par un temps clair :

à 12 milles	pour l'œil élevé de	3m,00
à 13	—	6m,00
à 15	—	12m,00
à 17	—	24m,00

Observations sur la route entre le grand banc et le banc Salt Key.

De ce phare, l'accore du banc se dirige à l'O. S. O. 4° O. l'espace de 23 milles, c'est-à-dire jusqu'à la hauteur de *Riding Rocks;* et de là au S. 4° E., 19 milles, jusqu'à *Orange Keys*. Vous pouvez quitter le grand banc à *Orange Keys*, et entrer dans le golfe de Floride sans crainte du courant, en gouvernant, comme il a été dit plus haut, sur les cayes *Double Headed Shot;* ou bien, si vous le quittez à *Riding Rocks*, dirigez-vous vers le banc *Salt Key*, en naviguant le long de ses accores; et, après avoir doublé son extrémité Ouest, ralliez la côte de *Cuba*. Mais, dans ce dernier cas, il est nécessaire que vous fassiez le S. S. O., et que vous ayez un sillage de plus de 4 nœuds. Or, comme vous n'é-

tes, plus que personne, maître du vent, vous pouvez être pris de calme et drossé dans le Nord, chose qu'il faut éviter par tous les moyens. Cette considération nous fait préférer la route du canal *Santaren*, dont nous avons déjà parlé.

Route ordinaire d'Europe au Mexique ou à la Havane.

La navigation que nous venons de décrire n'est pas ordinairement celle que pratiquent les navires allant d'Europe à la *Havane* ou au golfe du Mexique, parcequ'elle ne présente aucun avantage sur celle du Vieux canal (*Old Channel*), ou sur celle par le Sud de *Cuba*, qui est plus directe. Toutefois, elle peut offrir des avantages aux navires venant des *États-Unis* et à ceux qui, ayant été jetés hors du canal de *Bahama* par des calmes ou des accidents, désirent éviter le long détour qu'il faut faire afin de gagner assez dans l'Est pour reconnaître la pointe *Maysi*, et se rendre à la *Havane* par le Vieux canal.

Des cayes Orange vers le golfe du Mexique.

Quand vous êtes à 5 ou 6 milles dans le Sud des cayes *Orange*, vous n'avez qu'à courir 80 milles au S. O. 6° O. pour atteindre le travers du feu des cayes *Double Headed Shot*. Si, de là, vous avez à aller dans le golfe du Mexique, mettez le cap à l'O. ¼ S. O., et, comme cette route vous fait prendre le courant par le bossoir de bâbord, ayez soin, pendant la nuit, de gouverner un peu plus au Sud, afin de pouvoir reconnaître le récif de Floride de jour; puis, suivez les routes ci-dessous, conformément aux indications de la carte générale dudit récif, publiée par *E.* et *G. W. Blunt*:

Quand vous relevez le phare flottant à 4 milles ½ ou 5 milles, dans l'O. 6° S., faites 19 milles au S. O. ¼ S., puis 29 milles ½ au S. O. 6° O., puis 47 milles ½ à l'O. S. O., et vous apercevez la caye *West Sombrero* à 2 milles ½ dans le Nord; enfin, l'O. 8° 27′ Sud, qui vous porte à la hauteur de l'extrémité O. du récif.

N. B. La plus grande attention doit être donnée à la barre et au loch quand on parcourt les routes ci-dessus.

On rencontre souvent, dans l'Ouest du méridien de *Key West* et au Sud du récif, un lit de courant Ouest, large de 12 milles.

Banc Great Bahama, bord Sud.

Caye Verde

La caye *Verde*, la plus S. E. du banc *Great Bahama*, gît par 22° 00 de latitude; elle n'a que 1 mille ½ de longueur sur 2 encablures de largeur environ, et s'étend de l'E. S. E. à l'O. N. O.:

on n'y trouve pas d'eau douce. A partir de cette caye, l'accore du banc se dirige vers l'O. S. O. jusqu'à celle de *Santo-Domingo*, distante de 11 lieues, et située à l'embouchure du Vieux canal de *Bahama*. Entre ces deux roches, le fond est généralement sain ; mais on y rencontre deux basses : l'une, nommée *Saint-Vincent*, et placée à 13 milles de *Key Verde*, sur le bord du banc, n'a pas plus de 1 encablure du N. N. O. au S. S. E., sur ½ encablure de plus grande largeur, et 0m,90 de profondeur ; l'autre, placée aussi sur le bord du banc, à 9 milles de *Saint-Vincent* et à 22 milles de *Key Verde*, se compose de roches, mais a moins d'étendue, et porte 1m,80 d'eau.

Hauts-fonds entre la caye Verde et la caye Santo-Domingo.

Santo-Domingo est une caye aride, longue de 1 encablure et large de 100 mètres; elle forme, vers son milieu, une petite colline couverte de broussailles (1) qui présente l'aspect d'un navire chaviré, et peut se voir à 3 lieues. Le côté S. S. O. de *Santo-Domingo* projette à trois lieues de distance un récif, et la sonde accuse, à 2 ou 3 encablures dans l'O. ¼ S. O. du milieu de la caye, un haut-fond de 11m,00 à 12m,80, où l'eau est très-claire, et où les navires peuvent trouver un abri.

Caye Santo-Domingo et dangers voisins.

La partie Sud du grand banc n'offre, à l'O. de *Santo-Domingo*, rien qui n'ait déjà été suffisamment décrit. Les seuls dangers au-dessus de l'eau sont deux cayes, *Lobos* et *Guincho* (en espagnol), ou *Wolf* et *Ginger* (en anglais), qui, toutes deux, ont un voisinage malsain, depuis le Nord jusqu'au Sud, par l'Est, et qu'on ne peut approcher à moins de 1 mille dans ces directions : on les voit à 6 ou 8 milles de distance. Les hauts-fonds *Mucaras*, situés à 20 milles environ dans le S. E. de *Lobos*, sont tapissés d'herbes; et il est bon de remarquer que l'eau y est ordinairement de couleur sombre, comme dans le chenal du Milieu (*Mid Channel*). On ne trouve pas fond en dehors des *Mucaras*, et il n'en faut approcher qu'avec une grande prudence, sans quoi on peut s'y perdre aisément, même de jour. Il existe sur la limite extrême des sondes, entre *Lobos* et *Guincho*, plusieurs autres points dangereux ; les navires de fort tirant d'eau ne peuvent s'aventurer sur le banc en cet endroit. Il y a pareillement

Cayes Lobos et Guincho, aussi nommées Wolf et Ginger.

Hauts-fonds Mucaras.

Dangers entre Lobos et Guincho.

(1) Le texte nomme ces broussailles *Indian Fishbush*, expression locale qui ne se trouve dans aucun dictionnaire. (*Traducteur.*)

dans l'Ouest de *Guineho* quelques pâtés de roches, qu'il faut approcher avec précaution.

Banc Anguila ou Salt Key (Salt Key Bank) (1).

Le banc *Anguila* ou *Salt Key*, dont nous avons déjà parlé plusieurs fois précédemment, est situé vis-à-vis de l'extrémité Ouest du Vieux canal de *Bahama* (canal compris entre le grand banc et la côte de *Cuba*); son côté N. E. donne sur le canal *Santaren*, et son côté Sud sur celui de *Saint-Nicolas;* son extrémité N. O. porte un phare bâti à l'angle le plus N. O. et le plus haut de l'étroite chaîne de roches nues et détachées, connues généralement sous le nom de cayes *Double Headed Shot* (du Boulet ramé). Ce phare gît par 23° 56′ 23″ de latitude et 82° 47′ 38″ de longitude; sa base a 13m,80 d'élévation au-dessus de l'eau, et sa tour 16m,20 au-dessus de la base; son feu est fixe et se voit dans toutes les directions, excepté sur le relèvement O. S. O. 6° S. (du compas), où, à la distance de 9 milles, il est intercepté par la caye *Water :* la caye la plus au S. O. du groupe lui reste à 3 milles ½ dans le S. S. O. 6° O. (du compas).

Phare des cayes Double Headed Shot.

A moins d'un mille et ½ des *Double Headed Shot*, on rencontre généralement le courant de la Floride (*Florida Stream*) qui porte avec force au N. E.; mais, dans les intervalles des cayes, la marée de flot court avec rapidité sur le banc, tandis que celle de jusant charrie au large. La mer est haute vers 9 heures les jours de syzygies, et l'eau monte de 0m,60 à 0m,90.

Courants au voisinage des cayes Double Headed Shot.

Le phare, ayant 30m,00 de hauteur totale au-dessus de la mer, est visible, de temps clair,

Distance où se voit le phare.

à la distance de	14 milles pour un œil élevé de		3m,00
—	15 milles ¼	—	6m,00
—	17 milles ½	—	12m,00
—	29 milles	—	24m,00

M. *de Mayne* a donné la description suivante du banc *Salt Key*, qu'il a exploré en 1825 :

Description du banc Salt-Key, donnée par M. de Mayne.

« La plus grande étendue de *Salt Key Bank* est d'environ

(1) Voir ce qui a été dit précédemment de ce banc. (*Traducteur.*)

20 lieues $\frac{3}{4}$ du N. O. au S. E., et sa plus grande largeur de 12 lieues. Son bord Ouest est formé par une chaîne de roches nues, nommées *Double Headed Shot*, et dont la plus N. O., *Elbow Key* (caye du Coude), se trouve par 23° 55′ de latitude Nord et 82° 45′ 30″ de longitude Ouest.

« De *Elbow Key*, la chaîne en question se dirige vers le N. E. $\frac{1}{4}$ E., en se courbant presque circulairement sur une étendue de 9 milles, jusqu'à la caye *Water*, qui est la plus grande de toutes et qui compte 2 milles de longueur sur $\frac{1}{2}$ mille de largeur : il existe dans la partie Sud et près du milieu de cette dernière, tout à côté d'un endroit commode pour débarquer avec des canots, un puits naturel d'eau douce, formé par une cavité dans la roche. Le mouillage est bon et le fond d'excellente tenue sur le côté du banc, par 9^{m},10 ou 11^{m},00 d'eau, à n'importe quelle distance dans le Sud de la caye *Water* et de toutes celles de la chaîne. Les *Double Headed Shot* sont étroitement liées entre elles, et forment une digue parfaite contre les vents de l'O. N. O., du N. et du N. E., qui soufflent quelquefois avec une grande violence, particulièrement dans les mois de février et de mars. Il est rare de voir le vent prendre, sur les autres directions, un caractère plus fort que celui désigné par l'expression de brise carabinée.

Mouillage au Sud des Double Headed Shot.

« De *Water Key* l'accore du banc se dirige à l'E. N. E., l'espace d'environ 8 ou 9 lieues, et, de là, au S. E. $\frac{1}{4}$ S. jusqu'aux îles *Anguila*, distantes d'à peu près 13 lieues et $\frac{1}{2}$: il existe, dans ces deux intervalles, plusieurs groupes de roches inégales et nues, dont quelques-unes sont très-peu élevées au-dessus de l'eau. Situées pour la plupart à 4 milles en dedans des accores, elles forment entre elles des canaux ou passages qui conduisent sur le banc et qui paraissent sains à traverser : leurs distances respectives varient de 1 à 10 milles. En explorant les quatre plus Ouest des passages en question, on n'y trouve pas moins de 9^{m},10 d'eau, et on a fond de roches tant qu'on n'est pas entièrement sur le banc. Les navires doivent faire attention à ne pas s'approcher trop de ces amas de cayes; c'est en tenant, autant que possible, le milieu des passes qu'ils rencontrent le plus de profondeur.

Groupes de roches dans la partie Est du banc.

« L'extrémité S. E. des îles *Anguila* paraît être placée par

23° 29′ 40″ de latitude et 81° 47′ 40″ de longitude; et la plus N. O. des *Dog Rocks* par 24° 4′ 10″ et 82° 10′. On cite une basse dangereuse près du bord oriental du banc *Salt Key*, par 23° 46′ de latitude; mais la position de ce haut-fond, comme celle des diverses cayes situées près des accores et des têtes de roches éparses à l'intérieur du banc, se saisit mieux par l'inspection de la carte que de toute autre manière. Position des îles Anguila.

« La caye *Salt* se trouve près de l'extrémité S. O. du banc, à 4 lieues et ½ environ de la roche *Elbow*, du groupe *Double Headed Shot;* elle est de forme triangulaire, et longue d'environ 1 mille et ½; son centre, placé par 23° 42′ de latitude et 82° 42′ 30″ de longitude, est occupé par un étang salin dont les produits sont de la plus belle qualité. On voit, à 2 milles et ½ dans l'Est de *Key Salt*, un petit banc de roches, nommé *Lavanderas*, qui est juste à fleur d'eau; et, à 4 milles environ dans le N. O. de la même caye, un autre petit banc également à fleur d'eau : de jour, ces deux dangers sont constamment visibles d'assez loin pour qu'on ait le temps de les éviter. Caye Salt (Salt Key).

« Les brassiages généraux de l'intérieur du banc, exception gardée des têtes de roches, sont de 7m,30, 9m,10, 11m,00 et 12m,80. Sur la partie Ouest des accores, les marées, influencées par le courant du *Gulf Stream*, ont des directions très-variables : le flot charrie avec force vers le milieu du banc par toutes les ouvertures et tous les intervalles des roches, et le jusant suit une marche contraire. La mer est pleine, les jours de nouvelle et de pleine lune, vers 8 heures ¾, près des îles *Anguila*, et vers 9 heures, près de *Water Key;* elle monte de 1m,00 dans les grandes eaux, et de 0m,67 dans les marées ordinaires : le vent modifie beaucoup ces quantités. » Brassiages généraux du banc.

Le *Derrotero* (Routier espagnol) dit que la caye *Salt* se voit à 10 milles de distance, et qu'on s'y procure aisément de l'eau douce, bien qu'il n'y ait d'eau ni sur *Anguila* ni sur les autres cayes du voisinage. Il existe sur *Salt Key Bank*, ainsi que l'indiquent les cartes, trois hauts-fonds de roches isolés; mais les navires peuvent, malgré cela, y naviguer sans danger, par 13m,70, 14m,60 et 16m,50 d'eau, d'octobre à mai. Toutes les fois que l'apparence du ciel annonce un fort vent de Nord, il est prudent d'entrer sur le banc et d'y mouiller à l'abri des cayes; ou bien, Observations générales sur le banc Salt Key.

de capeyer, en sondant avec soin, jusqu'à ce que le vent change et permette de faire route.

Le courant ne porte pas toujours Ouest dans le canal *Nicholas*, mais des marées de jusant et de flot s'y font régulièrement sentir. Le flot se dirige à l'Est et le jusant à l'Ouest, avec une vitesse d'environ 1 mille à l'heure.

Quant au canal *Santaren*, compris entre les bancs *Great Bahama* et *Salt Key*, nous avons dit que le courant y était rare, excepté après les forts coups de vent, auquel cas il charrie avec violence, soit en montant, soit en descendant; et, s'il est une direction qu'il suive plutôt qu'une autre, c'est celle du N. N. O., avec une vitesse d'à peu près 1 mille à l'heure.

DESCRIPTION DES COTES SUD ET EST DE LA FLORIDE ORIENTALE (EAST FLORIDA).

Iles Tortugas ou Dry Tortugas.

Il existe, sur la limite Sud des sondes qui s'étendent au large de la partie Ouest du promontoire de la Floride orientale, dix à onze cayes ou petites îles nommées *Tortugas* : ce sont les terres les plus Ouest de ces parages. Elles annoncent le voisinage du récif général de la Floride, qui forme la limite méridionale des sondes, et qui se prolonge vers l'Est, en doublant ledit promontoire, jusqu'au cap *Florida*.

Les *Tortugas* (souvent appelées *Dry Tortugas*) sont généralement considérées comme très-dangereuses, et elles le sont certainement pour tout navire étranger à ces localités, particulièrement de nuit; tandis qu'en maintes occasions, leur présence peut à la fois être utile et commode à ceux qui les connaissent.

Ces îles s'étendent, de l'Est à l'Ouest, sur une longueur de 9 milles, et, du Nord au Sud, sur une largeur de 6; bien que très-basses, elles se voient à 4 lieues, à cause des broussailles qui les couvrent : il ne faut pas en approcher à moins de 2 milles si l'on veut éviter quelques épis de roches qu'elles projettent à cette distance au large.

Distance à laquelle on peut approcher de ces îles.

La sonde accuse, dans l'Ouest du groupe, un grand banc de roches coralliennes parsemé de taches de sable blanc : ses brassiages sont irréguliers, mais, comme le fond s'y voit parfaitement, il ne présente aucun danger; sa forme est oblongue, et il est séparé des *Tortugas* par un beau canal, large de 3 milles, et profond de 23m,80 à 31m,10.

Banc à l'Ouest des Tortugas.

Les îles *Tortugas* sont à 30 lieues environ dans le N. 14° O. vrai de la table de *Mariel* (partie la plus rapprochée de l'île de *Cuba*), et à 14 lieues de la plus Ouest des cayes de la *Floride*. L'île du S. O., l'une des plus petites, et en même temps la plus importante à connaître du groupe, gît par 24° 36′ de latitude; elle projette à ¼ de mille dans le S. O. un récif de corail sur lequel l'eau est terne.

Récif de l'île Sud-Ouest du groupe Tortugas.

Si, étant destiné pour l'Est, vous venez à rencontrer le vent fort de cette direction, ce qui arrive fréquemment dans l'été, vous pouvez, en toute sécurité, jeter l'ancre par 9m,10 à 11m,00 d'eau, à ¼ de mille de terre environ, sous le vent de la longue île de sable que vous voyez au Nord de *South West Key* (la caye du Sud-Ouest). Vous avez également bon mouillage sur plusieurs points, particulièrement dans un havre petit, mais bien fermé, placé près de la caye *Bush* : il est complétement abrité de la mer par un grand récif de roches, ainsi que par une basse d'environ ½ mille de large située en dedans de ces roches. Le fond est, en cet endroit, de vase et d'argile molle. Ledit havre est parfaitement tranquille, même par les grands vents de la partie de l'Est; et, en cas de nécessité, un navire peut aisément s'y abattre en carène, attendu que le brassiage est de 5m,50 à toucher la basse. On ne peut se procurer d'eau potable sur les *Tortugas*, si ce n'est sur la plus Nord du groupe; et il n'y a guère, en fait de bois à brûler, que quelques broussailles qu'il serait dommage de couper, parce qu'elles servent à faire distinguer les cayes à certaine distance. En revanche, ces îles offrent une grande variété d'oiseaux de mer, de la tortue et d'excellent poisson.

Mouillages des Tortugas, et en particulier de la caye Bush.

Un canal de 17 milles de largeur sépare la plus Est des cayes *Tortugas* de l'extrémité Ouest du récif de la *Floride*. A 13 milles ¼ dans l'E. 6° S. de cette caye, et à 17 milles ¼ dans l'Ouest du phare de *Bush Key*, la sonde accuse un banc de 3m,60 de profondeur et d'environ ½ mille d'étendue : c'est le seul danger du passage

Canal à l'Est des Tortugas.

Banc entre les Tortugas et le récif de la Floride.

en question. De jour, quand on a le phare à vue, il ne faut que de l'attention pour donner dans ce canal : il est parfaitement sûr avec la carte, et préférable à la route qui fait le tour des *Tortugas*.

Banc de la caye Marquese.

On donne le nom de banc de la caye *Marquese* à une basse de sable mouvant, dont les diverses parties ne portent pas plus de $1^m,20$ à $1^m,50$ d'eau : elle est d'une couleur blanche remarquable, particulièrement le long de sa limite Nord, et peut être aisément reconnue et évitée pendant le jour.

Observations importantes sur les Tortugas et sur le récif de la Floride.

Entre les *Tortugas* et la caye *Marquese*, la marée porte, sauf quelques variations, vers le Nord, et le jusant vers l'E. S. E., en baissant d'environ $0^m,90$ à $1^m,05$ près de terre.

De jour, la blancheur de l'eau indique clairement la proximité du récif de la *Floride*, en sorte qu'il ne peut y avoir aucun danger à s'en approcher; mais, si ce récif n'est pas à craindre de jour, il n'en est pas de même pendant la nuit ou le mauvais temps : vous devez alors l'éviter soigneusement en sondant constamment, afin de vous tenir à 2 milles du bord des cayes et des récifs.

Quand vous doublez le promontoire de la *Floride*, le récif dont nous venons de parler n'est pas le seul que vous aperceviez; vous avez encore à vue une quantité innombrable de cayes et d'îles éparses sur un banc situé au Nord, en dedans dudit récif.

Phare des Tortugas.

Ainsi que nous l'avons dit, la caye *Bush* ou *Garden*, l'une des *Dry Tortugas*, porte un phare à feu fixe haut de 21 mètres au-dessus de la mer. On ne le voit que quand on est déjà sur la côte, et c'est, sans contredit, le feu le plus mal entretenu de ces parages : vous pouvez en approcher à moins de 3 milles du côté de l'Est et de l'Ouest; mais, du côté du S. O., vous devez vous en tenir à 6 milles.

Bancs et côtes de la Floride.

Premier banc ou banc des cayes Marquese.

Le bord occidental du banc *Marquese* est à 17 milles ½ dans l'Est de la plus orientale des *Tortugas*; et à 15 milles au delà, dans l'Est, on aperçoit, sur ce même banc, la caye *Marquese*, c'est la plus Ouest d'un groupe de cayes, dont la plus Nord et la plus grande, nommée *Boca Grande*, peut avoir 6 milles de

l'Ouest à l'Est. Le banc *Marquese*, dont l'accore oriental court à peu près Nord et Sud, se termine à 1 mille dans l'Est de cette dernière; il est séparé du suivant par le canal de *Boca Grande*, qui a 2 milles de largeur, et 3 mètres à $3^m,60$ d'eau, fond de sable. Nous ne conseillons qu'aux marins bien familiarisés avec ces localités d'essayer de donner dans ledit canal, où la sonde accuse quelques hauts-fonds.

Deuxième banc, ou banc des îles Mangrove.

Le second banc, qui emprunte son nom aux îles *Mangrove*, ressemble au précédent et porte un groupe de cayes, dont les trois plus Sud ont des grèves de sable blanc. On le distingue assez aisément du suivant; car, bien que, dans sa partie Nord, il se joigne à lui par un isthme d'un $\frac{1}{2}$ mille de largeur, il en est séparé partout ailleurs par un canal de 1 mille de largeur, dans lequel le fond est de 3 mètres à $3^m,60$, à mer basse.

Troisième banc, ou banc de Key West et de Pine Islands. Bouées au voisinage.

Le troisième banc est celui de *Key West* et de *Pine Islands* : la première portion de son nom s'applique à sa partie Ouest, et la seconde à sa partie Est. L'extrémité S. O. de *Key West*, ou pointe *Whitehead*, porte un phare à feu fixe. On remarque plusieurs bouées au voisinage, savoir :

Une bouée blanche, haute de $0^m,90$ au-dessus de l'eau, mouillée sur le récif par $7^m,80$, dans le S. S. E. de la pointe *Whitehead* et dans l'E. N. E. 6° E. de celui de *Sand Key*;

Une bouée blanche, haute de $0^m,90$ au-dessus de l'eau, mouillée par $8^m,10$ à $8^m,40$ dans le S. S. O. 6° O. du phare, auprès des roches découvertes qui sont à l'O. de *Sand Key* : elle sert à indiquer aux navires le chenal Ouest du mouillage de *Key West*.

Île Key West et son havre. (Voir plus loin d'importants détails sur le même sujet.)

La première île du bord occidental du troisième banc est *Key West*, qui s'étend de l'E. $\frac{1}{4}$ N. E. à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O. sur une longueur de 6 milles, du Nord au Sud sur une largeur de 2 milles, et qui est éloignée d'environ 56 milles de la grande terre de *Floride*; elle est très-sablonneuse dans sa partie Sud, et couverte d'arbres sur son côté Ouest particulièrement. Il existe à l'Ouest de cette caye un mouillage sûr, où l'on pénètre par un chenal de $8^m,20$ de profondeur, et où l'on est parfaitement abrité par $4^m,60$ d'eau. Pour entrer dans ce chenal, conformez-vous aux indications suivantes : si vous faites route le long du *Gulf Stream*, n'essayez pas de traverser le récif distant d'environ 6 milles de *Key West*, avant que vous releviez le phare de la pointe *Whitehead* au N. N. O.

Quand vous l'avez dans cette direction, gouvernez sur le havre de la pointe N. O. de la caye, en laissant le phare à feu tournant de *Sand Key* sur bâbord, pendant que vous traversez le récif, et en ayant soin de passer à 1 mille de la pointe *Whitehead*, afin d'éviter le danger qu'elle projette au large. Le phare de *Sand Key* gît à 9 milles dans le S. S. O. de celui de *Key West*.

Après avoir franchi le récif (dont le bord intérieur est indiqué par une bouée, selon qu'il a été dit ci-dessus), dirigez-vous sur le mât de pavillon : vous trouvez de $6^{m},40$ à $7^{m},30$ d'eau sur le récif, et de $11^{m},00$ à $12^{m},80$ au delà, jusqu'au havre, où vous pouvez mouiller en toute sécurité. La marée est extrêmement forte en cet endroit; elle monte et descend de $1^{m},20$ à $1^{m},50$, en portant alternativement au N. E. et au S. O.

Phare de Sand Key.

Le phare de *Sand Key* est bâti sur la caye de ce nom, au large de la côte de *Floride*, auprès de *Key West*; sa lanterne a 21 mètres de hauteur au-dessus de la mer, et porte un feu tournant dont les révolutions durent 54 secondes.

Chenal conduisant du golfe de Floride au golfe du Mexique. (Voir plus loin le pilotage de ce chenal.)

Il existe près de *Key West* un chenal conduisant du canal de la *Floride* au golfe du Mexique, et qui est praticable, de mer basse, pour des navires tirant $3^{m},60$. Il a environ 6 milles d'étendue; les navires évitent, en y passant, les dangers et les retards qu'occasionne le tour des *Tortugas*. — Ces îles, dont nous avons déjà longuement parlé, forment, on se le rappelle, un groupe de dix îlots ou cayes distinctes, situées au large de la côte Ouest de la Floride orientale. Quelques-unes sont couvertes de mangles; toutes sont basses et entourées de récifs ou de bancs de sable. Elles occupent un espace de 10 à 11 milles du N. E. au S. O., sur 8 milles de l'Est à l'Ouest, et sont visibles à 4 lieues de distance. — On se procure à la caye *Key West* de bons pilotes pour passer par le chenal en question. Le havre placé à l'Ouest de cette caye, et dont nous avons parlé plus haut, est d'ailleurs spacieux, commode et capable de recevoir les plus grands navires. En jetant l'ancre à moins de 180 mètres de la pointe N. O. de l'île, on est à l'abri de tous les vents. Plusieurs marais y fournissent d'excellente eau douce pendant neuf mois de l'année.

Aspect et nature des cayes du troisième banc.

Depuis *Key West* jusqu'à 24 milles dans l'Est, on ne rencontre que des îles basses, couvertes de mangles, et séparées par des canaux où les embarcations seules peuvent passer. Le troisième

banc se termine à *Bahia Honda*. Les îles situées à l'Est sont un peu plus grandes et couvertes de pins, mais basses et noyées comme les autres, et séparées aussi par des canaux navigables seulement pour des bateaux. De toutes ces îles, il n'en est qu'une seule qui, quoique petite, soit de hauteur passable : elle est située à 13 milles de *Key West*, accidentée, couverte d'arbres, et présente, vue dans toutes les directions, l'aspect d'une selle.

Il y a au large de *Bahia Honda* une bouée mouillée par 8^{m},10 d'eau; on la relève au Nord quand la balise de *Loae Key* gît à l'O. S. O. 6° O.

Quatrième banc, ou banc de Bahia Honda.

Le quatrième banc est celui de *Bahia Honda*, séparé du précédent par un canal d'un ½ mille de largeur, nommé *Bahia Honda*, où l'on peut mouiller par 5^{m},50, à 6^{m},40 de fond. On reconnaît aisément ce canal à trois petites îles placées dans sa partie Ouest sur l'extrémité orientale du troisième banc (celui de *Pine Islands*), et à une grande île nommée *Palm Island* qui se trouve dans sa partie Est. *Palm Island* est remarquable par sa plage de sable, ainsi que par ses palmiers hauts et nombreux, les premiers qu'on aperçoive en venant de l'Ouest. Le banc de *Bahia Honda* présente peu de cayes et s'étend d'environ 4 lieues dans l'Est.

Cinquième banc, ou banc des cayes Vacas.

Le cinquième banc emprunte son nom aux cayes *Vacas* ou *Cow* (Vaches), et peut avoir 5 milles de longueur de l'O. à l'E. La plus Est de ces cayes, appelée *Dutch* ou *Hollandese*, est à une lieue de la caye *Bivoras*. Celle-ci est remarquable par sa grève de sable blanc, et par un morne de moyenne hauteur, couvert d'arbres, que l'on voit dans sa partie Ouest.

Observations sur le canal compris entre le récif et l'ensemble des cayes de la Floride.

En ce qui touche le canal compris entre les cayes et le récif de la Floride, depuis les *Vacas* jusqu'aux *Marguese*, il est bon de faire les observations suivantes, à savoir : que le brassiage y est de 3^{m},70 tout le long, à moins d'un mille des cayes, et que la plus grande profondeur se rencontre toujours très-près du récif; que la manière ordinaire de naviguer dans ce canal consiste à faire route le jour et à mouiller la nuit; qu'enfin, si on est obligé d'y jeter l'ancre sur un fond de corail, il est quelquefois nécessaire de soutenir son câble avec des bouées pour l'empêcher de raguer.

Caye Old Matecumbe.

De l'extrémité Est de *Bivoras* à la partie la plus Ouest de *Old Matecumbe*, la distance est de 3 milles et demi. *Old Matecumbe* peut avoir 4 milles de longueur du N. E. au S. O., et présente sur sa pointe N. E. quelques arbres très-élevés qui ont l'aspect d'un plateau; son extrémité Nord possède un puits naturel dans le roc, et donne d'excellente eau douce.

Mouillage de la caye Indian.

A un mille dans l'Est de *Old Matecumbe*, on voit la caye *Indian;* dans l'Est de celle-ci, la sonde accuse un chenal dont la direction est le Nord et la profondeur de 3 mètres à 3m,60; on peut y mouiller à l'abri de tous les vents, après avoir doublé la pointe N. E. de *Old Matecumbe*. Il n'y a pas de meilleures balises pour se guider dans ce chenal que les basses blanches, profondes seulement de 0m,60 à 0m,90, qui le bordent de chaque côté.

Caye New-Matecumbe et petites cayes voisines.

A 2 milles au N. E. de *Old Matecumbe*, vient *Little Matecumbe*, aussi nommée *New-Matecumbe*, qui a 4 milles de longueur du S. O. au N. E., et qui est couverte d'arbres élevés; on aperçoit à un ½ mille au large de sa partie N. E. une petite île de mangles, et, à la même distance au N. E. de cette dernière, une autre île de grandeur médiocre, séparée de *Long Island*, comme les autres entre elles, par un canal.

Cayes Long, Largo, Tavernier et Rodriguez.

Après *Long Island*, et dans le N. E., se trouve la caye *Largo*, qui n'en est éloignée que de la largeur d'un canal petit et étroit: c'est à 1 mille et ½ environ dans l'E. de l'entrée de ce canal que gît la caye *Tavernier*, dont la partie Nord présente aux navires qui ne tirent pas plus de 2m,40 un mouillage excellent, très-fréquenté par les pêcheurs. Au N. E. ¼ N. de *Tavernier*, vient *Melchor Rodriguez*, île de médiocre dimension dont le terrain est si spongieux que les racines des arbres y sont à nu.

Phare flottant du voisinage de la caye Largo.

Un phare flottant, dont nous aurons l'occasion de parler plus au long dans la suite, est mouillé au large de la caye *Largo;* il gît à 7 milles dans l'E. ¼ S. E. de la terre la plus élevée de cette caye, à 3 ou 4 milles au N. 6° E. du coude du récif *Carysford*, et à 2 milles ½ dans l'Ouest de la partie extérieure du récif (nous entendons parler de celle où il y a 25m,60 d'eau). La latitude de ce phare est de 25° 12′ Nord, et sa longitude de 82° 26′ 20″.

Côte entre Rodriguez et Biscayno.

De la caye *Melchor Rodriguez* à la caye *Largo*, la côte court N. N. E., N. ¼ N. E. et Nord. On rencontre dans la direction du N.

et jusqu'à une certaine distance plusieurs cayes, dont la dernière, nommée *Biscayno*, a pour pointe orientale le cap *Florida*. Entre *Biscayno* et l'entrée de la passe *Hillsborough*, règne un récif étroit qui court parallèlement à la terre, dont il est distant de 5 milles, et sur lequel on trouve 3m,60 d'eau en face de l'embouchure de *New-River*.

Sondes au Nord du cap Florida.

Toute cette côte est bordée par un plateau de sondes régulières qui s'avance à bonne distance au large; la régularité se maintient depuis le cap *Florida* jusque par 27° 17′ de latitude N., endroit où on tombe sur un haut-fond de 4m,50, à 3 milles de terre. De là jusqu'au cap *Canaveral*, la côte est saine. A 32, 36 et 39 milles dans l'E. ¼ N. E. de ce dernier, les brassiages sont de 55, 75 et 90 brasses.

Phare de Biscayno.

La caye *Biscayno* est un peu au Sud de la pointe appelée caye *Florida;* elle porte un phare à feu fixe, dont la lanterne a 21 mètres de hauteur au-dessus de la mer.

Une bouée blanche, qui se montre de 0m,90 hors de l'eau, est mouillée sur un récif près du cap *Florida;* elle reste dans l'E. ¼ S.E. de *Soldiers Key*, et dans le N. N. E. de *Saunder's Hat*.

Côte au Nord du cap Florida.

A partir du cap *Canaveral*, la côte fait 26 lieues au N. O. ¼ N., jusqu'à *New-Smyrna*, dont l'entrée barrée n'est praticable que pour les canots et chaloupes; le rivage est d'ailleurs très-sain dans tout cet intervalle, et on peut, sans danger, le tenir à moins de 2 milles.

A 7 lieues dans le N. N. O. 3° O. de *New-Smyrna*, s'ouvre l'entrée de *Matanzas*, accessible seulement aux navires de très-petit tirant d'eau, et dont la barre a 2m,40 de profondeur à mer basse. Il existe, entre *Matanzas* et *Saint-Augustine*, un canal navigable formé par la grande terre et par l'île *Anastasia*. La marée monte de 1m,20 dans les grandes eaux; elle est pleine vers 7 heures 15 minutes dans les syzygies. Toute cette partie de la côte est saine comme celle qui la précède; le fond y est de 14m,60 à 1 lieue de terre.

Ile Anastasia.

L'île *Anastasia* occupe, comme nous l'avons déjà dit, l'espace de 12 milles qui sépare *Matanzas* de *Saint-Augustine;* on peut la longer à 2 milles de distance par 9m,10 à 11m,00 de fond. Elle est passablement élevée, et reconnaissable d'ailleurs à son phare à feu fixe; on la voit depuis les sondes de 27m,50. Dans le Nord,

la côte est très-basse, et visible seulement à petite distance, ce qui fait qu'on a une excellente remarque pour savoir si on est au Nord ou au Sud de *Saint-Augustine*.

Sondes au large de la Floride.

Banc de sondes de la Floride.

Toute la côte de Floride, depuis le cap *Saint-Blas*, projette au large, ainsi qu'on le verra ci-après, un banc d'atterrage qui s'étend à une grande distance de terre. Les sondes de ce banc, connues généralement sous le nom de sondes des *Tortugas*, sont d'une approche tellement saine, que dans toute leur étendue on ne cite qu'un seul haut-fond de sable, par 28° 35′ de latitude, à 12 milles environ dans l'Est du méridien de *Saint-Blas* (1). Ce haut-fond ne porte que 0m,90 d'eau; mais il est si accore, qu'on ne trouve pas de brassiage intermédiaire entre le sien et les fonds de 183 mètres : c'est probablement lui que les anciennes cartes appellent île de la *Providence*. Toutes les sondes sont d'ailleurs de nature semblable, et diminuent graduellement quand on approche de terre.

Haut-fond douteux (anciennement île de la Providence).

Sondes au large des cayes Tortugas.

Quand vous entrez sur les atterrages en question, sans être parfaitement sûr de votre latitude, et que vous vous trouvez sur les parallèles voisins des *Tortugas*, vous devez faire route avec prudence, afin d'avoir le fond sur la limite des sondes, par 64 à 73 mètres au moins : c'est la profondeur voulue pour parer les *Tortugas*, qui sont placées sur les fonds de 55m,00 (nous voulons dire que, si ces cayes n'existaient pas, les brassiages réguliers du banc d'atterrage seraient de 55m,00 à l'endroit qu'elles occupent). Dans la partie Ouest des *Tortugas* les sondes sont très-accores.

Les mêmes précautions vous sont recommandées quand vous attaquez les sondes sur les parallèles situés au Nord des cayes en question, ou quand, naviguant vers le Sud, vous voulez quitter avec sécurité la limite méridionale du banc. Ces indications suffisent à vous préserver de tous les dangers qu'occasionne la présence des *Tortugas*.

Sur les limites des sondes, les eaux charrient avec une grande

(1) Il est très-douteux que ce haut-fond existe. (*Auteur.*)

vitesse vers le Sud. Si donc un navire venant de l'Ouest, avec l'intention d'avoir le fond sur le bord du banc d'atterrage, se trouve, comme cela arrive souvent, retardé dans ces parages par le vent fixé à l'E. N. E. ou à l'Est; et si, après deux jours, il constate une différence Sud de 20 milles entre l'observation et l'estime, il peut être sûr qu'il est au voisinage des sondes. Dans ce cas, il n'a qu'à se supposer sur le méridien de leur limite, et si l'erreur n'excède pas 30 milles, faire route en toute sécurité.

Observation importante sur les courants aux approches du banc d'atterrage.

Récif de la Floride.

C'est à 17 milles dans l'Est des *Tortugas* que commence le récif de la *Floride;* sa largeur, qui est, en cet endroit, d'environ 3 milles, se maintient la même, à peu de chose près, jusque par la longitude du méridien Est de *Boca Grande*, et sa profondeur est, dans cet intervalle, d'au moins $5^m,50$. Vous pouvez donc traverser sans crainte cette première portion du récif avec tout navire tirant $4^m,80$ d'eau; mais n'oubliez pas qu'il y a de grands dangers à courir, pour un fort bâtiment, sur les *White Shoals* (Hauts-fonds blancs), particulièrement en cas de brume, quand le fond ne se voit pas clairement. Dans de semblables conditions de temps, vous êtes exposé à faire tête tout à coup contre un banc de corail à peine couvert de $1^m,80$ d'eau. Si donc nous disons qu'il y a au moins $5^m,50$ de fond sur cette portion du récif, c'est qu'il en est généralement ainsi, et que les inégalités qu'on rencontre sur les autres parties, dans l'Est, n'existent pas sur celle-ci.

Portion du récif à l'O. de Boca Grande.

A partir du méridien Est de *Boca Grande*, la navigation du récif est saine jusqu'à moins de 4 milles $\frac{1}{2}$ de la caye *Sand:* celle-ci porte, comme nous l'avons dit, un phare à feu tournant, qui reste à 9 milles au S. S. O. de celui de *West Key*. Il existe à 4 milles dans l'O. 6° S. de *Sand Key*, sur le bord extérieur du récif, un groupe de roches découvertes; et, au N. E. $\frac{1}{4}$ E. de ces roches, un autre groupe de même nature qui gît au Nord de *Sand Key*. La sonde accuse entre les deux, dans la direction de leur alignement, 2 ou 3 basses qui ne portent que $2^m,70$ d'eau. On aperçoit, à 1 mille $\frac{1}{2}$ dans l'Est de la caye *Sand*, un nouveau groupe de roches découvertes, placées sur un banc de $3^m,70$ à

Entre Boca Grande et Sand Key.

Entre Sand Key et Sombrero Key.

6m,40 de profondeur, que la caye projette à 4 milles dans l'Est; et, à 6 milles dans l'E. N. E. 6° E. du même point, on rencontre un banc de corail de 5m,50 de brassiage : c'est entre ce dernier et *Sand Key* que passe le chenal Est qui conduit au mouillage de *Key West*. A partir dudit banc, le récif se dirige à l'E. N. E., semé de roches de corail qui n'ont pas plus de 3 mètres d'eau, et qui le rendent très-dangereux jusqu'à la hauteur de la caye *Looe;* il est très-accore au large de cette dernière, sur laquelle s'élève une balise terminée à son sommet par une boule rouge. A 16 milles de là, dans l'E. ¼ N. E., vient *Sombrero*, la caye la plus Est du récif : des bancs de corail, séparés par des passes qu'on ne doit tenter que de jour et en cas de nécessité, rendent très-dangereux les parages qui l'avoisinent dans l'Est. Du reste, rien n'est plus indispensable, dans toute la navigation du récif de la Floride, qu'une bonne vigie. A 5 milles ½ entre le S. S. O. et le S. ¼ S. O. de *Dutch Key* (la plus Est des cayes *Cow*) gisent deux groupes de rochers découverts. La sonde accuse, à 4 milles ½ dans le Sud de l'extrémité Ouest de *Old Matecumbe*, un banc de corail de 2m,40 de profondeur; et, à 4 milles ½ dans le S. E. ¼ E. de l'extrémité Est de la même caye, un autre banc de 0m,60 seulement. Ce dernier, appelé *Alligator*, du nom d'une goëlette des États-Unis qui s'y est perdue, est le même sur lequel a fait naufrage le navire *Spermo*. Au Nord de la caye *Tavernier*, dont la latitude est de 24° 59', s'ouvre la grande coupure (*Great Inlet*) du récif de *Floride*. De là, le récif se courbe brusquement en inclinant vers le Nord, et en formant ce qu'on appelle le récif *Carysford*, sur lequel le courant porte avec violence; puis, il se dirige au N. N. E. jusqu'à la hauteur du cap *Florida*, en passant par la caye *Biscayno*, qui porte un phare à feu fixe.

Entre Sombrero et le cap Floride

Récif Carysford, roches Fowey, etc.

Phare flottant du récif Carysford.

On a exploré le récif dangereux de *Carysford*, et déterminé la position de son phare. Ce dernier est mouillé en dedans du récif, par 25° 12' de latitude, et par 82° 36' 20" de longitude. Nous engageons les capitaines à ne pas fonder beaucoup de confiance sur lui, non plus que sur aucun de ceux de la Floride, car ils sont tous mauvais.

Carysford est le danger le plus redoutable de toute la côte; son extrémité Sud, placée par 24° 59′ de latitude, gît immédiatement au large de *Sand Point*. Récif Carysford.

Selon M. *Bishop*, c'est par 25° 35′ de latitude que le navire de S. M. B. « *Fowey*, » après avoir perdu toutes ses ancres, talonna sur le récif, dans un endroit où la sonde rapportait 5m,50 d'eau. Une fois en dedans, il dériva de 5 lieues vers le Nord, jusque sur des fonds de 9m,10 à 11m,00, et fut menacé d'être entraîné au large dans le courant du *Gulf Stream*.

Le banc des roches *Fowey*, situé à l'extrémité Nord du récif de la *Floride*, est en partie découvert; sa limite Est gît à 6 lieues environ dans l'E. de la caye *Biscayno*; la sonde accuse plusieurs basses dangereuses en dedans de ces roches, et un banc au large de la partie Est de *Biscayno*. Banc des roches Fowey.

Il existe sur le récif de *Floride* plusieurs coupures ou passes qui servent de communication sûre entre le canal *Hawke* et celui de la *Floride*, et qui n'ont pas moins de 5m,50 de profondeur. En plaçant un canot sur le récif, auprès de l'entrée de ces coupures, on peut donner sûrement dans l'une quelconque d'entre elles, par un temps maniable, quand le besoin d'eau douce, le vent contraire ou toute autre cause rendent cette relâche nécessaire. Deux des passes en question demandent toutefois un peu plus de détails : ce sont celles de *Great Inlet* et de *Spencer's Inlet*. Coupures du récif servant de communication entre le canal de Floride et le canal Hawke (1).

L'entrée de *Great Inlet* est par 25° 4′ de latitude. On y voit sur la pointe S. E. du récif, et droit au bord du chenal, un pâté de roches découvertes qui sert à le faire reconnaître. Bien que l'œil soit en cet endroit le meilleur guide, l'aspect de la terre aide aussi un peu, attendu que les deux petites îles de *Mangles* (*Mangrove Keys*), *Tavernier* et *Rodriguez*, se montrent assez clairement dans l'Ouest de la coupure. Great Inlet.

Les sondes des deux passes en question sont conformes aux indications de la carte. Pour tout marin qui sait que, dans un mauvais temps, les retours de courant rendent le mouillage sous

(1) Le canal *Hawke*, ou canal intérieur de la Floride, est compris entre le récif et les cayes. (*Traducteur*.)

un récif au moins aussi sûr que sous la terre, nous n'avons pas besoin de nous étendre beaucoup sur l'utilité de la connaissance de ces passes; encore moins avons-nous à le faire pour celui qui a besoin d'eau douce ou qui, venant à reconnaître les bancs et à se croire en danger, conserve cependant assez de présence d'esprit pour ne pas perdre espoir. — Vue de la partie extérieure des coupures, la terre présente un aspect si uniformément semblable, qu'il faut des années d'expérience pour la reconnaître.

Instructions pour faire route dans le canal Hawke, en venant de l'E.

Position du canal Hawke.

La caye *Biscayno* (qui porte un phare à feu fixe) est située en dedans du récif, sur le côté Ouest de l'ouverture Nord du canal compris entre les cayes de la *Floride*, ou Martyrs, à l'O. et au N., et les récifs de la *Floride* à l'E. et au Sud, canal nommé *Hawke Channel*. La côte présente, dans une étendue de 4 ou 5 lieues au Nord de *Biscayno*, de mauvais fonds, sur lesquels la mer brise d'une manière effrayante, bien qu'ils ne portent pas moins de 5m,50 d'eau. En vous tenant à 5 ou 6 milles au large de terre, vous trouvez généralement de 9m,10 à 11m,00, fond de sable; et lorsque vous approchez de l'extrémité du récif, vous pouvez rallier la caye en question, pourvu que vous ayez soin de vous tenir à bonne distance en dehors du récif, à cause de quelques barres de sable dangereuses qui sont sur son bord intérieur. Bien que la sonde ne rapporte pas moins de 5m,50 partout en dedans, jusque vis-à-vis de l'extrémité Sud de *Biscayno*, endroit où elle signale un petit banc de 3m,30 seulement, vous devez cependant donner un bon tour à cette caye, afin d'éviter la grande basse qu'elle projette au large.

Parages voisins de Biscayno; sondes.

De Biscayno à Sound Point.

Gouvernez alors à l'Est du Sud, et passez dans l'Est du banc qui entoure les cayes *Oswald*; puis, tirez un peu plus vers l'Ouest, en serrant le bord du banc. La règle générale à suivre, quand vous faites route dans le canal *Hawke*, depuis la caye *Soldier* jusque dans le Sud, est d'avoir constamment en tête de mât un homme vigilant, afin d'apercevoir de temps clair les roches et les hauts-fonds à un mille de distance au moins.

Ainsi, vous guidant par votre vue, n'approchez pas de *Soldier's Key* sur des fonds de moins de 3m,60, et ne vous en éloignez pas vers l'Est au delà de ceux de 5m,50.

A 1 mille environ dans l'E. S. E. de la coupure *Saunder* (*Saunder's Cut*) gît un petit banc, de forme ronde, qui n'a que 2m,70 d'eau; et, de là jusqu'à la crique *Black Cæsar's*, dont la barre s'étend à grande distance en dehors, on rencontre plusieurs têtes de roches couvertes : il existe par 6m,70 de fond, droit vis-à-vis du petit banc ci-dessus, dans le Nord de la barre et à toucher le revers du récif, un très-beau mouillage qui forme la passe. Beau mouillage.

Entre la coupure *Saunder* et la pointe *Saunder* il ne faut pas compter sur plus de 3m,30 d'eau, si vous tenez à rester dans la partie du canal qui est la plus dégagée de roches. Vous pouvez avoir des brassiages plus grands, en vous répandant davantage en dehors, vers le récif; mais alors vous avez des soins minutieux à prendre pour éviter les têtes de roches.

Lorsque vous êtes franchement dans le Sud de la crique *Angel Fish*, vous devez observer la même règle, c'est-à-dire vous maintenir dans le chenal entre 3m,70 et 5m,50 d'eau; mais, malgré tout ce que nous pourrions dire, une étude attentive de la carte, comparée au gisement de la côte que vous longez, et particulièrement une bonne vigie, resteraient encore vos meilleurs guides pour cette navigation. De la crique *Angel Fish* à la partie Nord de *Sound Point*, la route est le S. 14° 4' O., et la distance 5 lieues.

De Sound Point à Rodriguez, à Tavernier, et à New-Matecumbe.

Sound Point est, à proprement parler, le seul endroit qu'on puisse vraiment appeler un promontoire : la caye *Rodriguez* reste à 7 milles ½ dans le S. O. 6° S. de son extrémité N. Les petits navires trouvent, en dehors de la partie N. O. de *Rodriguez*, un bon port formé par le récif que sa pointe N. E. projette au large; et, dans le S. O. de la même caye, un autre endroit également bien abrité; mais ni l'un ni l'autre de ces mouillages n'a plus de 2m,70 d'eau à mer basse. La caye *Tavernier* ou *Tabano* n'est autre chose qu'un grand fourré de mangles, où l'on ne voit pas une place sèche, et où l'on ne rencontre que quelques oiseaux de mer avec leurs œufs.

Pour aller du travers de *Sound Point* au travers de la caye

Tabano, la route est le S. O. 6° S., et la distance 3 lieues. A partir de cette dernière, la côte incline au S. O. jusqu'à l'extrémité Est de l'île *New-Matecumbe*, distante de 7 milles. *New-Matecumbe* n'a d'intéressant qu'un puits d'eau douce sur sa pointe Est; mais ce puits étant peu connu, la caye est aussi peu fréquentée : au large de son extrémité S. O. on aperçoit une petite île de mangles noyée, que l'on nomme *Umbrella*. Un chenal de 3^{m},00 de profondeur remonte, par le S. O. de *Umbrella*, vers *New-Matecumbe;* mais il est rarement pratiqué, parce que cette dernière caye, ainsi que nous venons de le dire, ne présente rien de particulier. Sur la route indiquée pour venir de *Tabano*, le canal *Hawke* est généralement plus profond que dans les parties précédentes; toutefois, on se trouve toujours bien de suivre la même règle, c'est-à-dire de se tenir en dehors de 3^{m},70, et en dedans de 5^{m},50 de brassiage. Il ne faut pas oublier que, droit vis-à-vis de *New-Matecumbe*, et à moins d'un mille ½ dans l'E. de la terre, il y a plusieurs têtes de roches couvertes et dangereuses, nommées *Hen and Chickens*, qui exigent une attention particulière.

Puits de New-Matecumbe.

Observation sur la route de Tabano à New-Matecumbe.

Roches Hen and Chickens.

Dans le S. O. de *New-Matecumbe* vient *Old Matecumbe*, remarquable par son aiguade, la meilleure et la plus commode de toute cette côte. On rencontre sur son extrémité Est cinq puits ou excavations naturelles dans la roche vive, qui fournissent en quantité une eau excellente. Quelques marais du voisinage en donnent pareillement; et elle est si abondante dans la saison pluvieuse, que toute la partie orientale de la caye est inondée, et qu'une flotte entière pourrait s'y approvisionner. Il existe encore quelques marais et puits sur l'extrémité Ouest de *Old Matecumbe;* mais l'eau y est de qualité inférieure. Cette île a été une des dernières habitées par les Indiens de la nation *Cotoosa*. A un mille environ de sa pointe N. E., sur l'extrémité d'un récif, gît la petite caye *Indian*, sablonneuse, couverte de buissons, et qui sert de marque principale pour vous aider à trouver l'aiguade de *Old Matecumbe:* vous faites route sur cette caye jusqu'à ce que vous soyez à une encablure de sa partie Est, et vous distinguez alors aisément à l'œil le chenal, comme il a été dit ci-dessus. Remarquez que les marées sont très-rapides et exigent une attention toute particulière quand vous entrez dans

De New-Matecumbe à Old Matecumbe; grande aiguade de Old Matecumbe.

le chenal en question ou quand vous en sortez, attendu qu'il est fort étroit et qu'un petit navire y a juste l'espace nécessaire pour virer de bord.

De Old Matecumbe au raz des îles Vacas ou Cow.

Après *Old Matecumbe* vient *Bivoras* ou *Viper*, dont l'extrémité Ouest est à 7 milles dans l'O. S. O. 8° S. : le brassiage est de 4m,90 à 5m,50, fond de sable, entre ces deux cayes; mais il faut avoir soin de donner au moins 1 mille ½ de tour à la dernière. En courant 11 à 12 milles à l'O. S. O. 6° S., depuis le travers de l'extrémité Ouest de *Bivoras*, vous arrivez à un endroit où le canal *Hawke* est resserré entre le récif extérieur et un large banc que les îles *Vacas* ou *Cow* projettent en dehors : chemin faisant, vous avez 5m,50, fond de sable. Une fois dans ce raz, la route doit être modifiée : gouvernez à l'O. S. O. 3° O. en vous tenant sur les mêmes brassiages l'espace de 5 milles, et soyez attentif à éviter les bancs qui gisent au large de la partie S. O. des cayes *Vacas*.

Des cayes Vacas à l'entrée O. du canal Hawke.

De la partie Ouest des cayes *Vacas* à l'île *Cabbage Tree* ou *Bahia Honda*, la route est l'O. S. O. 3° O., et la distance 10 milles : chemin faisant, vous avez 5m,50 d'eau à moins d'un mille des cayes, et vos plus grands brassiages sont près du récif. De là à l'Ouest de *Cayo Hueso* ou *Key West*, la direction est l'O. S. O., 31 milles, et la profondeur 5m,20 à 7m,00. *Key West* a environ 5 milles ½ de longueur, et projette devant elle un banc dangereux qui contourne son extrémité occidentale, comme il a déjà été dit : il y a, près de cette partie de la caye, un puits d'eau douce. Toutes ces îles abondent en gibier, et quelques-unes donnent du miel. De *Key West* vous avez 5 lieues à courir à l'O. ¼ S. O., puis 8 lieues à l'O. S. O. 6° O. pour atteindre l'extrémité Ouest du canal *Hawke* : elle s'ouvre vis-à-vis de la partie Ouest du banc de sables mouvants qui s'étend dans l'Ouest de la caye *Marquese*; banc que sa couleur blanche permet de voir constamment pendant le jour, et par conséquent d'éviter sans difficulté.

Entrée Ouest du canal Hawke.

Mouillage de la caye Biscayno.

Lorsque vous venez du Nord en destination de *Key Biscayno*, vous pouvez faire route très-près du rivage jusqu'à ce que vous soyez à moins d'un mille ou d'un demi-mille de *Bare Cut* (1);

(1) *Bare Cut* est la première ouverture ou passe dans le Nord du phare de

puis vous donnez à la terre au moins un mille de tour, en ayant soin de ne pas aller par des fonds inférieurs à 5m,50, et vous faites route au S. ¼ S. E. vrai.

Quand la caye *Soldier* (1) vous reste à l'O. ¼ N. O., gouvernez dessus jusqu'à ce que vous releviez le phare de *Biscayno* au N. ¼ N. O.; puis courez sur ce phare jusqu'à ce que *Little Soldier* (2) soit dans l'alignement de *Soldier*, et de là votre route varie entre le N. ¼ N. O. et le N. ¼ N. E., suivant qu'il y a jusant ou flot; mais vous devez conserver les pointes des deux cayes *Soldier* l'une par l'autre, ou du moins très-près (la petite à l'Est de la grande), jusqu'à ce que la pointe sablonneuse du rivage de l'extrémité Sud de *Biscayno* soit ouverte de 27 à 45 mètres, en dehors et vers l'Ouest de la haute pointe de *Mangles* (pointe N. O. ou intérieure de *Biscayno*). Vous arrivez ainsi près de la barre de Sable du Nord (*Northern Sand Bar*), et vous avez ensuite, pour aller vers le phare, à gouverner au N. O. environ, en conservant très-près de vous les barres de Sable qui, sur votre droite, se voient très-bien à toute heure de la marée. Tenez-vous un peu plus au large de ces dernières, à mesure que vous approchez de la pointe de l'île; doublez-la à 90 ou 180 mètres de distance, et mouillez quand vous relevez le phare au N. 30° E. Le chenal est sain en cet endroit jusqu'à toucher le rivage, et, au delà jusqu'au banc Sud qui forme le port : ce dernier présente 4m,60 à 5m,50 d'eau.

Indications pour traverser le récif au cap Florida et pour descendre le canal Hawke jusqu'à Key West.

Amenez le phare de *Biscayno* à l'O. N. O., et gouvernez dessus jusqu'à ce que vous soyez par 5m,50 de fond; puis faites le S. O. ¼ S. Quand *Soldier Key* vous reste à 1 ou 2 milles dans

---

Biscayno; elle en est à environ 7 milles. *Narrow Cut* est une ouverture située à 3 milles environ au Nord de *Bare Cut*, et droit vis-à-vis de la rivière *Miama*. Il y a, à l'entrée de cette rivière, des colons dont on voit parfaitement les maisons en passant. (*Auteur.*)

(1) *Soldier Key* est une petite caye, à haute végétation, qui gît à 6 milles environ dans le S. 4°30′ O. du phare de *Biscayno* et qui a de 540 à 630 mètres de circonférence. (*Idem.*)

(2) La caye *Little Soldier* gît à peu près au Sud de *Soldier Key*, mais elle est plus petite et a une végétation moins élevée. La distance de l'une à l'autre est d'environ 540 mètres. A cet endroit le flot porte à l'O. N. O. et le jusant à l'E. S. E., avec une grande vitesse, dans les syzygies. (*Idem.*)

l'O. ¼ N. O., vous êtes en position de prendre un bon mouillage sous les roches *Fowey* ; vous relevez alors le récif à l'E. N. E. 6° E., et vous avez 5^{m},50 d'eau.

Voici les routes à suivre en dedans du récif pour aller du cap *Florida* à *Key West* par le canal *Hawke* :

Du cap *Florida* à *Soldier Key*, le S. ¼ S. O.;

De *Soldier Key* à *Bolle's Bank*, le S. 6° E.; profondeur 3^{m},70;

De *Bolle's Bank* à *Cæsar's Creek*, le S. ¼ S. O., 25 milles;

De *Cæsar's Creek* à *Old Roads*, le S. ¼ S. O.;

De *Old Roads* à *Basin Hill*, le S. S. O. 6° O., 4^{m},60 de profondeur;

De *Basin Hill* à *Upper Sound Point*, le S. S. O., 3^{m},30 à 3^{m},70;

De *Upper Sound Point* à *Lower Sound Point*, 4^{m},60, fond dur;

De la mi-distance entre ces deux pointes à la caye *Tavernier*, le S. O. ¼ S., 3^{m},30 à 3^{m},70; de là à *Snake Creek*, le S. O. ¼ S., 5^{m},50; de là à *Indian Key*, le S. O., 4^{m},30. Ouvrez juste la coupure *Matecumbe* (*Matecumbe Cut*), et faites le S. O. par 3^{m},70 à 4^{m},30, fond dur.

Amenez *Indian Key* au N. N. O.; gouvernez dessus, et quand vous l'avez à moins d'un quart de mille, vous êtes en bonne position pour mouiller par 3^{m},00 à 3^{m},70 de profondeur. De *Indian Key* à la pointe Est de *Bivoras* ou *Viper Key*, la direction est le S. O. 6° O. par 4^{m},60 à 5^{m},50 d'eau; de là à la pointe Est de *Dutch Key*, l'O. S. O. 6° S.: puis l'O. S. O. jusqu'à la coupure *Crane* (*Crane Cut*); puis le S. O. jusqu'au havre *Jacob*; puis l'O. ¼ S. O. jusqu'aux cayes *Sisters*, par les fonds de 5^{m},50 à 7^{m},30; puis l'O. S. O. 6° O. jusqu'à la caye *Logger Head*; puis l'O. ¼ S. O. jusqu'à *Saddle Hills*; puis l'O. S. O. par des fonds de 7^{m},30 à 9^{m},10 jusqu'à *Boca Chica*; enfin, l'O. S. O. 6° O. jusqu'à *Key West*.

Marées dans le canal Hawke.

La marée a, en cet endroit, un cours régulier de flot et de jusant; au havre de *Key West*, elle est haute lors des syzygies vers 8 heures 20 minutes. Dans les grandes eaux, la mer monte de 1^{m},40, et il en est à peu près de même partout, depuis les *Tortugas* jusqu'aux *Vacas*. A partir de ces cayes, en allant vers le N. E., les marées ne montent pas tout à fait autant, et l'heure de la haute mer arrive plus tôt. En dedans de l'entrée Nord du ca-

nal *Hawke*, vis-à-vis de la caye *Soldier*, l'eau est pleine à 5 heures ½, et les grandes marées ne s'élèvent que de 0m,77. Sur les sondes, au Nord de *Biscayno*, le courant est très-influencé par le vent, lorsqu'il souffle frais; mais, par un vent modéré, le jusant porte au Nord et le flot au Sud. Une attention convenable donnée à ces indications contribue à raccourcir le trajet des sondes au récif.

Recommandation aux navires qui naufragent près du cap Florida.

Une longue expérience nous ayant appris que plusieurs capitaines de navires qui ont eu le malheur de se jeter sur les *Martyrs*, ou sur la côte de *Floride*, ignoraient l'existence des établissements du cap *Florida*, et avaient essayé, en l'absence de secours, de gagner au Nord avec leurs canots, il est de notre devoir d'informer ceux auxquels une semblable catastrophe arriverait dans l'avenir, qu'au Nord de *Biscayno* où se trouve un phare, ils rencontrent l'entrée de *Boca Ratones*, dans laquelle ils peuvent s'engager en toute sécurité avec leurs canots, et d'où ils voient des maisons en face d'eux sur la grande terre. En cas de naufrage au Nord de *Boca Ratones*, ils aperçoivent, à 2 milles de distance, des mangles clair-semées d'où ils peuvent distinguer les maisons, et dans cette position ils n'ont qu'à faire un signal avec du feu ou autrement pour obtenir du secours.

Enfin, s'ils font côte au Sud de *New-River*, ils peuvent s'avancer vers le Sud en longeant le rivage, et ils y rencontrent, de 4 en 4 milles, des poteaux plantés en terre, sur lesquels une inscription en anglais, en français et en espagnol, indique aux marins les endroits où des puits d'eau douce ont été creusés à leur intention.

Instructions importantes sur le canal de la Floride compris entre le récif et les cayes; port de Key West; passage du récif, etc.

Canal compris entre les cayes et le récif, largeur et profondeur, bancs de corail.

La partie Ouest de ce canal commence avec une largeur de 3 milles ½ à 4 milles, et on y trouve 11m,90 à 18m,00 d'eau, fond de sable et de vase, jusqu'à *Boca Grande*; de là jusqu'à *Key West*, sa largeur est, en général, de 3 milles, et sa profondeur 11m,00 à 18m,00, fond de sable fin et de vase; dans cette dernière partie la sonde accuse deux bancs : l'un situé presque N. et S. avec l'extrémité Est de la caye *Boca Grande*, l'autre au S. S. O.

de l'extrémité Ouest de *Key West*, tous deux au milieu du canal.

A partir de ces bancs, la largeur reste de 4 milles jusqu'aux cayes *Samboes*; puis elle diminue en allant vers l'Est, à mesure que le récif s'élargit dans la même proportion; de sorte qu'elle finit par n'être plus que d'un mille et demi à 5 milles dans l'Ouest de la balise de *Looe Key* : c'est là que le canal est le plus étroit. En approchant de ladite balise, il commence à se rélargir, et, au Sud de *Bahia Honda* il a 3 milles. La profondeur, qui est de $5^{m},50$ dans le raz, augmente jusqu'à $11^{m},00$ quand on continue vers l'Est.

Balise de Looe Key.

Looe Key porte une balise de $9^{m},10$ de hauteur, surmontée d'une grande boule rouge. Au delà de cette caye, le canal garde jusqu'à son extrémité une largeur de 2 à 3 milles; mais sa profondeur varie d'une manière remarquable : elle est de $7^{m},30$ à $11^{m},00$ jusqu'à *Cow Keys*, et diminue au delà, en allant vers l'Est; on la trouve de $5^{m},60$ seulement vis-à-vis de *Old Matecumbe*, et de $3^{m},66$ à $4^{m},57$ vis-à-vis de *Tabano* ou *Tavernier*. En outre de ces variations, le canal présente, depuis *Looe Key*, beaucoup de bancs de corail, qui, quoique peu à craindre de jour, parce que la couleur noire de l'eau indique leur place, n'en sont pas moins très-dangereux dans l'obscurité : aussi est-il absolument nécessaire de passer la nuit à l'ancre dans toutes les parties dudit canal.

Eau douce à Bahia Honda, sur les cayes Cow et Dutch.

On se procure d'excellente eau douce dans *Bahia Honda*, en creusant des puits; et on rencontre une belle source dans la partie Sud des cayes *Cow*, à 8 milles environ de leur extrémité Ouest. Ces endroits sont, au reste, les seuls parmi les cayes où on puisse avoir de l'eau de source; mais il existe en outre plusieurs réservoirs naturels où l'eau de pluie séjourne jusqu'à entière évaporation.

On trouve sur la côte Nord des cayes *Cow*, à 6 milles environ dans l'E. de leur extrémité Ouest, un étang naturel qui n'assèche jamais : il est dans une vallée, à 90 mètres à peu près du rivage. L'endroit pour débarquer est un peu à l'Ouest de trois petites

(1) Une grande partie des instructions ci-contre ont déjà été données précédemment; quelques-unes plusieurs fois. (*Traducteur.*)

îles de mangles nommées *Stirrup Keys*. On peut aussi quelquefois s'approvisionner d'eau douce sur l'extrémité Ouest des cayes *Cow*, et sur quelques-unes des cayes voisines; il en est de même sur *Dutch Key*, et généralement sur tous les points où le sol est rocheux, particulièrement après les pluies.

Phare de la pointe White Head.

La pointe *White Head*, extrémité S. O. de *Key West*, est pourvue d'un phare à feu fixe haut de 15m,50 au-dessus de l'eau.

Port de Key West.

Une bouée-esparre blanche, portant un pavillon, est mouillée sur le récif, à 9 milles environ dans le S. S. E. du phare de la pointe *White Head* (Key West), par 8m,20 d'eau, à mer basse : c'est à la toucher, sur le côté Ouest, que les navires ont les plus grands brassiages, quand ils traversent le récif par ce chenal. La meilleure route à tenir ensuite, pour avoir jusque dans le port la plus grande profondeur possible, est de gouverner sur le phare, en passant à ¼ de mille à peu près d'une bouée en forme de cuve, surmontée d'un bâton terminé par une boule noire. Cette bouée sert à marquer la position de trois têtes de roches de corail, sur l'une desquelles il ne reste que 4m,23 d'eau à mer basse. Laissez-la sur bâbord, et quand vous êtes à 2 milles du phare, dirigez-vous au N. O. ¼ O. jusqu'à ce que vous doubliez une seconde bouée de même forme, peinte en noir, et mouillée au large de la pointe du phare par 11m,00 de fond; puis, faites le N. N. E. ½ N. jusqu'à ce que vous ouvriez la caye *Freeming*, petite île de mangles située dans la partie Nord du port de *Key West*, et dirigez-vous enfin sur le port.

Passage N. O. de Key West.

Si vous avez à donner dans le passage N. O., gouvernez au N. O. à partir de la dernière bouée désignée, et entrez dans le chenal qui est indiqué par des pieux sur une longueur d'environ 6 milles : les pieux des côtés Nord et Sud sont blancs et portent à leur sommet des clefs (keys) de même couleur; ceux du banc *Large Middle Ground* sont blancs avec des barres transversales noires (crosses); enfin ceux du banc *Small Middle Ground* sont tout noirs. Tous sont plantés par 0m,61 d'eau environ, à mer basse, et un navire tirant 2m,72 peut généralement approcher à moins de 36 mètres de l'un quelconque d'entre eux. On trouve au moins 6m,40 de fond entre chacun des bancs *Middle Ground* et les côtés Nord et Sud du chenal, et 2m,72 environ entre les deux bancs. Après avoir doublé les pieux, dirigez-vous sur une bouée

noire en forme de cuve, surmontée d'une sorte de boule, et mouillée par 6m,40, à mi-chemin à peu près entre le dernier pieu et la barre; passez-en d'un côté ou de l'autre, et faites 2 milles au N. O. ¼ O., ce qui vous conduit à la barre; enfin, ralliez le Nord et traversez celle-ci par 3m,00 à 3m,30 de mer basse.

Phare flottant de la barre N. O. de Key West.

Le phare flottant de la barre N. O. du port de *Key West* est mouillé à 8 milles environ de cette caye, à la jonction des deux passes N. O., de manière à guider les navires qui prennent l'une ou l'autre.

Entrées à Key West par la passe du Nord et par la passe N. O.

Si vous venez de l'Ouest par la passe du Nord, amenez le phare flottant au Sud vrai et gouvernez droit dessus; puis, quand vous en approchez, mettez le cap sur celui de *Key West*, à moins que la marée ne soit excessivement basse. Il y a moins de 3m,04 de fond dans ce chenal, au bas de l'eau, et moins de 3m,66 à la haute mer.

Si vous entrez par la passe N. O., amenez le phare flottant au S. E. ½ E., et gouvernez dessus; puis, dirigez-vous sur celui de *Key West*, comme il a été dit plus haut. On regarde généralement ce dernier chenal comme le meilleur, parce qu'il a de 0m,30 à 0m,60 de plus de profondeur que le précédent.

Le phare flottant porte un feu fixe haut de 18m,30, que l'on peut voir à 9 ou 10 milles, de temps clair.

Indications pour le chenal Sud du port de Key West.

Amenez le phare de *Key West* au N. E. ¼ N., et gouvernez dessus. Laissez celui de *Sand Key* à ½ mille sur tribord, en passant par 4m,10 d'eau; puis, courez sur le phare jusqu'à ce que vous releviez la caye *Mangrove* au N. ¼ N. E., et faites le N. N. E.

Indications pour le chenal des navires (Ship Channel) du port de Key West.

Amenez le phare de *Key West* au N. N. O., et dirigez-vous dessus jusqu'à ce que vous soyez à moins de 2 milles. Donnez 1 mille de tour à la pointe sur laquelle il est bâti, et poursuivez jusqu'à ce que la caye *Mangrove* soit ouverte avec les quais d'environ une longueur d'anspect: ces relèvements conservés vous conduisent sur les brassiages les plus grands.

Indications pour la barre Nord de Key West.

Amenez le phare flottant au Sud, et gouvernez droit dessus. Traversez la barre par 3m,36 à 3m,66 d'eau, et, quand votre fond augmente à 6m,40, faites le S. E. ¼ S.: cette route, suivie vraie, vous fait tout parer.

Indications pour le chenal N. O. de Key West.

Amenez le phare flottant au S. S. E., et gouvernez au N. N. O.:

en conservant ce relèvement, vous avez de 3m,36 à 3m,66 de profondeur, à mer haute.

Indications pour traverser le récif sur divers points.

En amenant la caye *Loggerhead* au N. N. O., et en gouvernant dessus, vous traversez le récif par 6m,40 à 7m,30 d'eau;

En amenant *Bahia Honda* entre l'O. et le N. O., et en gouvernant dessus, vous traversez par 4m,60, 5m,50 et 7m,30;

En amenant la caye *Knight* au N. N. E., et en gouvernant dessus, vous traversez par 6m,40 à 7m,30;

En amenant la caye *Duck* à l'O. ¼ S. O., et en gouvernant sur sa pointe Est, vous traversez par 5m,50 à 7m,30;

En amenant la caye *Indian* au N. ¼ N. E., et en gouvernant dessus, vous traversez par 5m,50 à 6m,40;

Enfin, en amenant la caye *Tavernier* ou *Tabano* à l'O. N. O. ½ O., et en gouvernant dessus, vous traversez le récif par 2m,73 à 3m,05.

Cap Romano.

On donne le nom de cap *Romano* à une longue pointe basse couverte de mangliers, et qui projette, à 9 milles dans le S. O., un banc de sable sur lequel il reste environ 0m,91 d'eau; les brassiages diminuent régulièrement à mesure qu'on approche de ce haut fond.

Port de l'île Sanibel. (Voir à l'article suivant des renseignements sur ce port.)

A 30 milles au N. O. de *Romano* s'élève l'île *Sanibel:* si vous gouvernez dessus, ayez soin de vous tenir par 8m,20 à 9m,10 de profondeur. Il existe, à l'extrémité S. O. de cette île, un bon port présentant 3m,66 d'eau: pour y entrer, passez à 5 milles de la pointe *Sanibel*, afin d'éviter un banc allongé qui s'avance au large; puis, courez sur la terre jusque par les fonds de 4m,60; enfin, remontez, le cap au N. O., jusqu'à ce que vous fermiez les pointes de l'île, et laissez tomber l'ancre par 2m,66.

Il existe en cet endroit un grand établissement de pêcherie espagnol; on peut s'y procurer du bois, de l'eau et des provisions.

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA COTE COMPRISE ENTRE LE CAP SAINT-BLAS ET LA POINTE TANCHA (1).

Cap Saint-Blas et hauts-fonds qui l'avoisinent.

Le cap *Saint-Blas* est une pointe basse qui s'avance de 2 milles dans le Sud. A l'endroit de cette pointe où cessent les arbres, commence un banc de sable qui s'étend à 4 milles dans le S. S. E., et qui lui reste entre le S. S. E. et le S. S. O. Il existe encore, au large, divers hauts-fonds et petits pâtés de sable qui portent moins de $5^m,50$ d'eau, et dont le plus Sud est à 17 milles de distance du cap : la sonde accuse $12^m,80$, $14^m,60$ et $16^m,50$ entre ces dangers.

Ile et cap Saint-Georges, les trois entrées du détroit Saint-Georges, île Dog.

C'est à 16 milles à l'E. S. E. du cap *Saint-Blas* que se trouve la pointe Sud de l'île *Saint-Georges*, nommée cap *Saint-Georges ;* l'entrée principale du *Sound* ou détroit de ce nom et de la baie *Apalachicola* est placée entre les deux caps. En droite ligne, la baie est distante d'environ 12 milles de celle des ouvertures du détroit comprise entre l'île *Saint-Georges* et l'île *Saint-Vincent ;* mais, en raison des difficultés qui entravent la navigation de cette partie du *Sound*, les bâtiments sont obligés d'incliner leur route à l'Est, ce qui rend la distance en question de 18 milles : ceux qui calent $6^m,03$ mouillent dans la baie ; ceux qui calent $2^m,36$ peuvent seuls aller jusqu'à la ville.

Depuis le cap *Saint-Georges* (dont le voisinage est dangereux jusqu'à 5 milles dans le Sud), la côte se dirige à l'E. N. E. A 24 milles du cap, on rencontre l'extrémité orientale de l'île *Saint-Georges*, qui forme, avec l'extrémité Ouest de l'île *Dog*, distante de 2 ou 3 milles, l'entrée centrale du détroit. Le chenal, resserré entre les bancs qui s'avancent en dehors de ces deux pointes, n'a guère que $\frac{1}{3}$ de mille de largeur, et passe auprès de l'île *Dog ;* sa profondeur sur la barre est d'environ $4^m,25$.

Dog Island a 6 milles de longueur, et suit à peu près la même direction que *Saint-Georges Island*. A son extrémité Est s'ouvre

(1) Dans cet article l'auteur ne donne qu'un aperçu rapide des matières énoncées ; il y revient plus en détail dans les articles suivants. (*Traducteur.*)

la troisième entrée du détroit, nommée entrée orientale. Sa barre a $4^m,35$ d'eau et plus de $\frac{1}{2}$ de mille de largeur ; elle est située à moins de $\frac{1}{2}$ de mille de l'île.

Entre la troisième ouverture et celle du milieu, le détroit de *Saint-Georges* présente de $4^m,60$ à $5^m,50$ de brassiage ; mais plus vers l'Ouest, en se rapprochant de l'ouverture principale, on le trouve obstrué par des bancs d'huîtres, au milieu desquels ne peuvent passer les navires calant plus de $1^m,83$. L'élévation moyenne de l'eau est de $0^m,68$.

Du cap South-West (ou cap S. O.) à la rivière Apalache.

A 7 milles dans le N. E. 5° E. de l'extrémité orientale de l'île *Dog* gît le cap *South-West* (Sud-Ouest) : cet intervalle est dangereux, excepté à l'endroit de la troisième passe ci-dessus mentionnée. Les hauts-fonds s'avancent jusqu'à trois milles dans le Sud du cap.

Du cap *South-West*, la côte incline vers le Nord et ensuite vers l'Est, en formant une grande baie dans laquelle se jette la rivière *Apalache*. Celle-ci est très-peu profonde et obstruée à son embouchure, ainsi qu'à bonne distance au large, par un grand nombre de bancs d'huîtres qui assèchent de basse mer. La marée monte dans ces parages de $0^m,77$.

Rivière Apalache, ses affluents Saint-Mark et Warcaller.

A 8 milles environ au-dessus de la barre de la rivière *Apalache*, on rencontre le fort *Saint-Mark*, bâti sur une pointe, au confluent des deux bras de la rivière : le bras de l'Est est appelé *Saint-Mark*, celui de l'Ouest *Warcaller*. Les dangers que présente le cours de l'*Apalache* se reproduisent dans toute l'étendue de la vaste baie où il se décharge, et le plus grand brassiage que la sonde accuse dans les passes est de $2^m,42$.

La rivière *Saint-Mark* porte $2^m,42$ d'eau, de mer haute, à son embouchure : à 8 milles au-dessous, les navires tirant $3^m,03$, trouvent un bon mouillage. Il existe deux barres en cet endroit : l'une, située à 3 milles plus bas que le fort *Saint-Mark* et connue sous le nom de *Devils' Elbow*, a $2^m,42$ de profondeur à la haute mer ; l'autre, appelée barre Extérieure (*Outer bar*), est à 8 milles du fort. Le brassiage est de $3^m,03$ entre les deux, et le chenal, coudé brusquement à *Devils' Elbow*, n'a plus guère que $12^m,20$ de largeur sur un espace d'un quart de mille. De là à *Saint-Mark*, on peut trouver $2^m,42$ de fond, à la pleine mer. *Spanish Hole*, placé à 3 milles en dedans de la barre extérieure, est le meilleur

endroit pour jeter l'ancre : le brassiage y est de 3m,66 à la haute mer.

La barre extérieure d'*Apalache* est, en partie, réunie aux grandes basses qui obstruent à l'Est et à l'Ouest cette portion de la côte; basses qui servent à abriter de la mer le mouillage d'en dedans de la barre, seul refuge offert aux navires de 3m,03 de tirant d'eau, depuis le cap *South-West* jusqu'à la baie *Espiritu Santo*.

De la rivière Apalache aux cayes Cedar.

A partir d'*Apalache* la côte se courbe au Sud et à l'Est jusqu'à la rivière *Suwannee*, dans la baie *Wassasousa*, distante de 23 lieues : des bancs d'huîtres obstruent cette baie, et la rivière n'est pas praticable, à mer haute, pour des navires tirant plus de 1m,51. Un peu à l'Est du Sud, et à 10 milles de l'embouchure de la *Suwannee*, gisent les cayes *Cedar*. Le haut-fond *Sea Horse* est à 7 milles dans le S. O. des cayes *Bird*. Le chenal est balisé en dehors, et on peut se procurer des pilotes. La caye *Sea Horse* est par 29° 7′ de latitude et par 85° 16′ de longitude.

Des cayes Cedar à la caye Anclote.

A 55 milles dans le Sud de *Cedar Keys* se trouve la caye *Anclote* ou *Anchor Island* : avant de l'atteindre, vous pouvez apercevoir la terre. Les abords de toute cette côte, depuis le cap *South-West* jusqu'à la caye en question, sont tellement peu profonds, qu'à 10 lieues du rivage vous n'avez que 9m,10 à 11m,00 d'eau, et, à 2 lieues, de 1m,83 à 2m,13. *Anclote* est distante de 4 milles de la grande terre et peut avoir 8 milles ½ du Nord au Sud; elle est divisée en trois et offre un bon mouillage sous sa partie Sud, par 5m,50 de fond.

De la caye Anclote à la baie Tampa ou Espiritu Santo.

De là la côte se dirige, l'espace de 30 milles, au S. E. ¼ E. (1), jusqu'à la baie *Tampa* ou *Espiritu Santo*; elle est saine et moins obstruée que celle qui la précède : à 3 lieues de terre, la sonde rapporte 11m,00, et rien n'empêche de se tenir en dedans de ces fonds, en veillant le plomb. Il existe, au large de terre, diverses cayes éloignées de 4 milles au plus du rivage.

De la baie Tampa à la baie Saint-Carlos ou Charlotte.

De *Tampa* la côte continue au S. E. ¼ S. jusqu'à la baie de *Sanit-Carlos*, distante de 22 lieues. Tout cet intervalle est bordé de

(1) L'inspection de la carte et l'alinéa suivant semblent dire que c'est le S. E. 1/4 S. (*Traducteur.*)

cayes séparées de la grande terre par des canaux d'environ 4 milles de largeur; il est entièrement sain, excepté à l'endroit d'une barre de sable qui s'avance au large de l'ouverture *Boca Quarazote*. Celle-ci est formée, à 21 milles de *Tampa*, par deux des cayes ci-dessus mentionnées, et porte 3m,66 d'eau sur sa barre. Tout le long de la côte on a 7m,30 de brassiage, à 5 ou 6 milles de terre, et il n'y a aucun danger à se tenir en dedans de ces fonds, le plomb à la main.

Configuration de la baie Carlos ou Charlotte.

La baie *Carlos* est un grand enfoncement où viennent se jeter plusieurs rivières; elle est fermée par plusieurs cayes et hauts-fonds, entre lesquels existent des passes plus ou moins larges. La plus Nord de ces passes, *Friar Gaspar*, présente 1m,83 d'eau; la suivante, *Boca Grande*, est la plus profonde et porte 4m,30. La baie *Carlos* ne convient qu'à des navires calant 2m,42, à cause du peu d'abri qu'elle offre dans les grands vents d'hiver; et, bien que son fond soit de bonne tenue, on est obligé d'y chercher et de mettre à profit les sinuosités du rivage pour s'abriter du vent qui souffle. La marée monte en cet endroit de 0m,61, et, quand le vent vient de terre, elle court avec une grande rapidité.

La caye dont l'extrémité Nord forme le côté Sud de la passe *Boca Cautivo*, est la même dont l'extrémité Sud forme, avec la partie N. de l'île *Sanibel*, la passe *Boca Ciega*. Cette dernière ouverture s'étend jusqu'au banc *Lagoon* et communique, par divers canaux très-peu profonds, avec la baie *Saint-Carlos*.

Moyen de reconnaître le mouillage déjà cité de l'île Sanibel.

Ainsi que nous l'avons dit, la caye *Sanibel* offre sous sa partie Sud, et par 3m,66 d'eau, un bon mouillage abrité de tous les vents. On le reconnaît à un palmier placé à 2 lieues dans le Sud : c'est le seul qu'on voie sur toute la côte. Pour gagner ce mouillage, il faut faire route avec prudence, le plomb à la main, afin d'éviter les hauts-fonds que l'île projette à 4 milles au large, et les cayes qu'elle présente dans le S. E.

De Sanibel au cap Romano et au cap Sable.

De *Sanibel* la terre suit, pendant 11 lieues, la direction du S. E. ¼ E. jusqu'à la pointe *Largo* ou caye *Roman* : cette portion de côte est saine, et la sonde y accuse 5m,50 d'eau à 2 milles du rivage. La pointe *Largo* projette dans le Sud et dans le S. O. un banc qui s'étend à 7 milles au large. En se courbant vers l'Est, la terre forme une baie de 3m,66 de profondeur, où les navires de

petit tirant d'eau peuvent entrer et trouver, dans la partie Nord, un abri contre tous les vents.

De là la côte se dirige au S. S. E., l'espace de 25 lieues, jusqu'au cap *Sable*, qui est le promontoire le plus Sud de la *Floride* orientale.

Dans toute l'étendue de la côte, les sondes sont régulières et saines, et le plomb est le meilleur guide.

Havre Charlotte, ou Boca Grande, et baie Tampa.

Le havre *Charlotte* est une grande baie de 8 ou 10 milles de largeur, qui n'a que 3m,05 à 3m,66 d'eau. La route pour y entrer est l'E. N. E. : chemin faisant, vous passez entre la caye *Boca Grande* et la caye *Casperillo*, qui gisent N. N. E. et S. S. O., l'une par rapport à l'autre, et dont l'intervalle de ¾ de mille a 11m,00 de profondeur. Quand vous relevez la pointe *Casperillo*, à 4 milles au N. E. ¼ E., vous êtes par le travers de la barre extérieure, qui a ¾ de mille de largeur et 5m,50 d'eau à mer basse. Le courant porte dans le port pendant 7 heures, et dehors pendant 5, avec une vitesse de 2 nœuds ½. Une touffe d'arbres placée au N. et à l'O. de l'entrée sert à la faire reconnaître. Havre Charlotte ou Carlos.

Le havre *Charlotte* est de toute la côte celui qui fournit les plus belles huîtres et la plus grande variété de poissons, d'oiseaux sauvages et de daims.

Le havre qui vient après, en allant vers le N. O., est la baie *Tampa* ou *Espiritu Santo*. Pour y entrer par le chenal des navires (*Ship Channel*), amenez la caye *Mullet* à l'E. ¼ N. E. et la caye *Egmont* à l'E. ¼ S. E. : la pointe N. E. de cette dernière est accore. Tenez-vous à mi-distance entre les deux, en laissant *Egmont* sur tribord et *Mullet* sur bâbord, et vous avez de 5m,50 à 9m,10 de fond. La barre s'étend à 2 milles en dehors d'*Egmont* et porte 4m,60 d'eau à mer haute. Baie Tampa, chenal des navires. (Ship Channel.)

Pour entrer dans la baie *Tampa* par le chenal du S. O., amenez l'extrémité S. O. de la caye *Egmont* au N. E. ¼ N. et courez dessus, en passant sur des fonds de 4m,60 à 5m,50 de mer basse. On constate en cet endroit une pleine mer par période de 12 heures : le flot dure 6 heures et le jusant 6 heures. La baie a de 9m,10 à 11m,00 d'eau et peut recevoir des frégates; elle est, il Chenal S. O. de la baie Tampa.

est vrai, fermée par une barre; mais la moindre profondeur de celle-ci est de $5^m,90$.

L'entrée de *Tampa* est obstruée par plusieurs bancs de sable sur lesquels on remarque quelques coupures; on y pénètre par trois passes distinctes : celle de l'Ouest, celle du S. O. et celle du S. E. Deux d'entre elles ont beaucoup d'eau sur leur barre; ce sont la première, profonde de $5^m,90$, et la seconde, de $5^m,00$; toutes sont saines et praticables sans instruction, parce que les bancs qui les forment se voient distinctement de haute mer, et découvrent de basse mer.

Voisinage de la côte entre Tampa et Saint-Mark.

A peu de milles dans le N. O. de la baie *Tampa*, vous voyez le groupe des îles du *Prince Edward*, dont la plus Ouest est petite, ronde et élevée. Entre lui et *Saint-Mark*, la côte forme un grand enfoncement, où l'on trouve peu d'eau, et projette jusqu'à 7 milles de terre des hauts-fonds qui s'étendent presque d'un point à l'autre, en présentant une profondeur de $5^m,50$ tout le long de leurs bords.

Port Saint-Mark (rivière Apalache) et voisinage jusqu'à l'île Dog.

Phare de Saint-Mark.

Il existe sur la côte Est de l'entrée de *Saint-Mark* un phare à feu fixe haut de $22^m,00$.

Port Saint-Mark.

Quand, étant destiné pour *Saint-Mark*, vous vous trouvez dans le S. E. de ce point, manœuvrez de manière à longer les hauts-fonds dont nous venons de parler à la fin de l'article précédent, et vous arrivez par le travers de l'embouchure de la rivière *Apalache*. Si vous désirez alors donner dans le port, dont l'entrée offre $3^m,66$ d'eau, remarquez sur le banc du N. E. (qui est presque à sec de mer basse) un grand pieu enfoncé, et, sur le banc de l'autre côté, trois pieux; remarquez aussi une petite maison bâtie sur une île, à 4 milles de l'embouchure de la rivière : après avoir amené cette maison au N. $\frac{1}{4}$ N. O., vous n'avez qu'à gouverner dessus, en laissant le phare sur tribord, pour passer entre les pieux. Une fois entre les bancs, vous trouvez, à mi-chemin en montant, un bon mouillage. De là au fort *Saint-Mark*, vous n'avez que $2^m,74$ de fond; mais vous pouvez, à toute heure, prendre un pilote audit mouillage.

Baie comprise entre Saint-Mark et le cap S. O.

A 15 milles au S. S. O. du phare de *Saint-Mark* gît la pointe Sud de l'île *Jame*, nommée cap *South-West* (Sud-Ouest). Entre

elle et l'entrée de *Saint-Mark*, la terre forme une baie dans laquelle se jette la rivière *Okonofrisky*, dont l'embouchure est peu profonde. Il ne faut pas, dans cet intervalle, approcher du rivage à moins de 2 milles. A l'E. ¼ N. E. du cap *South-West*, la sonde accuse un banc sur lequel il reste 0^{m},91 d'eau, et dont l'extrémité orientale est au Sud du phare.

Côte entre le cap S. O. et l'île Saint-Georges.

A partir du cap *South-West*, la côte fait 37 milles dans le S. O. ½ O., jusqu'au cap *Saint-Georges*, pointe la plus Sud de l'île du même nom. Cette île a 24 milles de longueur et forme avec l'île *Dog* la côte Sud du détroit ou *Sound Saint-Georges*. L'extrémité Est de l'île *Dog* gît à 7 milles dans le S. O. ½ O. du cap *South-West*, et l'ouverture orientale du détroit est entre les deux. *Dog Island* a environ 6 milles de longueur; son phare à feu tournant a 15^{m},20 de hauteur; il est bâti sur l'extrémité Ouest de l'île, et reste à 2 milles ½ au N. ½ E. de la barre. Pour aider de jour à le distinguer des phares de *Saint-Mark* et de *Saint-Georges*, on a peint, auprès de son sommet, une raie noire horizontale. Son feu opère une révolution en trois minutes.

Phare de l'île Dog.

Ile et détroit Saint-Georges, baie Apalachicola, etc.

Entrée ou passe du milieu du détroit Saint-Georges.

Les navires qui calent 3^{m},66 doivent, pour donner dans le détroit *Saint-Georges*, adopter la passe du milieu de préférence à la principale (*Main entrance*), comprise entre l'île *Saint-Georges* et l'île *Saint-Vincent*, et qui n'a que 3^{m},35 d'eau à mer haute. La passe du milieu, comprise entre l'extrémité Ouest de l'île *Dog* et l'extrémité Est de l'île *Saint-Georges*, peut avoir 3 milles de largeur; elle est difficile à trouver pour les étrangers, parce que les deux pointes qui la forment sont des grèves de sable basses, et qu'il existe une grève de sable semblable sur la grande terre, droit en face du passage; circonstance qui donne à ce dernier l'aspect d'une plage non interrompue, quand on est à 3 ou 4 milles de terre.

Après avoir reconnu l'entrée du milieu, gouvernez dessus en ralliant *Dog Island*, attendu que le chenal passe tout à côté de cette île, et vous apercevez bientôt une grande bouée verte, mouillée à l'endroit où il y a le plus d'eau. Rangez-la à toucher, sur la droite ou sur la gauche, et faites route au N. N. O., le long du récif de l'île *Dog*, que vous voyez clairement, jusqu'à ce

que vous releviez la pointe orientale de l'île *Saint-Georges* au S. O. ou au S. O. $\frac{1}{2}$ O. ; puis, remontez le détroit dans la direction des navires, c'est-à-dire le cap à l'O. S. O. Continuez la même route jusqu'à ce que vous releviez la pointe Est de *Saint-Georges*, à 2 milles à peu près dans l'Est, et une bouée noire, placée à terre sous cette île, à un demi-mille dans le S. E. $\frac{1}{2}$ S; puis, jetez l'ancre par $3^m,70$ ou $4^m,60$ de fond.

Bouées.

Il existe une bouée en forme de baril à petite distance en dehors de la bouée verte; une bouée noire sur le récif de *Dog Island*, et une bouée blanche sur l'extrémité orientale du récif de *Saint-Georges Island :* aucune ne mérite de confiance, attendu qu'elles changent de position à chaque forte brise. Elles ont été placées là par les pilotes; mais, comme le chenal est parfaitement sain, et que les récifs sont visibles, elles ne peuvent être, dans tous les cas, que d'une faible utilité.

Phare de l'île Saint-Georges.

La pointe N. O. de l'île *Saint-Georges* porte un phare à feu fixe, haut de $19^m,80$; il sert à indiquer celle des trois entrées du détroit *Saint-Georges*, comprise entre les îles *Saint-Georges* et *Saint-Vincent*, et nommée Entrée principale (*Main entrance*).

Baie Apalachicola, et entrée principale du détroit Saint-Georges.

Lorsque vous relevez la pointe Sud de l'île *Saint-Georges* (qui gît au Sud de la baie *Apalachicola*), à 2 lieues dans le Nord, vous êtes par $3^m,66$ d'eau. De cette position, gouvernez au N. N. O. ou au N. $\frac{1}{4}$ N. O., jusqu'à ce que vous aperceviez la grande bouée noire (1) qui se distingue à 4 milles de distance, et serrez-la de près, afin d'avoir le plus grand fond. De là faites le Nord vrai jusqu'à ce que vous ameniez les trois arbres élevés de l'île *Saint-Vincent* au N. E., et courez dessus; puis, quand l'entrée est bien ouverte, dirigez-vous sur la pointe de l'île *Saint-Georges*, ou entre cette pointe et l'île *Saint-Vincent :* vous avez, sur la barre, des fonds de $5^m,50$, qui augmentent ensuite graduellement, et des fonds de $14^m,60$ entre les deux îles, quand vous êtes franchement en dedans. Une fois la pointe de *Saint-Georges* doublée, ralliez l'Est, et tenez-vous à un $\frac{1}{2}$ mille ou à $\frac{3}{4}$ de mille de distance de cette île : chemin faisant, votre brassiage diminue à $3^m,66$, fond

(1) Une île, nommée *Flag Island*, existait autrefois à l'entrée de ce port; mais elle a été détruite par la mer en 1835. La bouée en question était placée sur une roche. (*Auteur.*)

doux. Ce que vous avez alors de mieux à faire est de mouiller pour attendre un pilote, que vous appelez par le signal ordinaire.

Observation importante sur la manière de reconnaître l'entrée principale.

Lorsque vous êtes par 11^{m},00 d'eau, au large de l'entrée en question, vous ne pouvez découvrir le passage compris entre les deux îles; mais les relèvements de la terre vous aident à le trouver. La côte est une plage basse, sur laquelle s'élèvent, à 1 mille environ de la pointe Ouest de l'île *Saint-Georges*, un massif de buissons, et, à l'Ouest de ce massif, quatre arbres en forme d'ombrelles, dont les deux plus Est, distants de deux mètres l'un de l'autre, ont la cime réunie, et présentent de loin l'aspect d'un seul arbre. Enfin, à l'Ouest de ces arbres, presque à l'extrémité Ouest de l'île *Saint-Georges*, vous apercevez un bouquet de palmiers beaucoup plus grands que le massif de buissons précédemment mentionné. Si vous êtes assez loin de ce bouquet pour ne pas découvrir la plage, il vous semble, vu dans le N. E., séparé de la terre et former une île à part; tandis que, vu dans le N. O., il vous paraît réuni à l'île *Saint-Vincent*, dont la partie orientale est très-boisée. Quoi qu'il en soit de ces illusions, c'est à l'extrémité Ouest de l'île *Saint-Georges* qu'appartient ledit bouquet de palmiers. La pointe Sud de cette dernière est très-boisée, et se distingue dans le N. E. dès les fonds de 18^{m},30.

Banc au Sud de l'île Saint-Georges.

Si vous avez vent contraire, et que vous soyez forcé de louvoyer, serrez à bord l'île *Saint-Georges*, et quand vous êtes franchement à l'Ouest de sa pointe Sud, vous avez près du rivage une navigation sûre et des sondes régulières. Ainsi que nous l'avons dit déjà, cette pointe Sud projette droit au large un banc dangereux, qui s'avance à 6 milles au moins dans le Sud et ne porte pas plus de 1^{m},53 à 1^{m},83 d'eau, peut-être moins. Les sondes varient irrégulièrement entre 5^{m},50 et 7^{m},30, sur le bord Ouest de ces hauts-fonds.

DESCRIPTION DE LA COTE A L'OUEST DU CAP SAINT-BLAS.

Baie Saint-Joseph.

Nature de la baie Saint-Joseph, profondeur d'eau, etc.

Le cap *Saint-Blas* est l'extrémité Sud d'une étroite presqu'île oulangue de terre qui s'étend à 17 milles dans le N. ¼ N. O., en

formant la baie *Saint-Joseph*. Celle-ci, fermée presque partout par des terres, peut avoir 3 milles de largeur à l'entrée et 14 milles de longueur; sa barre est à 1 mille environ dans l'Ouest de la pointe Nord de la presqu'île. En dedans de cette barre, la baie offre de $7^m,60$ à $10^m,00$ de fond jusqu'à 8 milles à peu près dans l'intérieur, et elle est abritée de tous les vents : la marée y monte de $0^m,30$. Le port *Saint-Joseph* est le meilleur de la côte après celui de *Pensacola :* de mer basse, on trouve à l'entrée $6^m,20$ d'eau. La langue de terre qui le forme est si étroite, qu'en quelques endroits elle n'a pas plus de 2 encablures de largeur; et il arrive même, dans la saison des pluies, qu'il s'y déclare des brèches par lesquelles les eaux intérieures communiquent avec celles de l'Océan.

Phare de Saint-Joseph.

Le phare de *Saint-Joseph*, bâti sur l'extrémité Nord de la presqu'île, est à feu fixe et haut de $15^m,10$; il gît à $\frac{3}{4}$ de mille environ au S. O. de la pointe Nord, et à 9 milles au N. O. de la ville de *Saint-Joseph*. Quand vous en approchez, en rangeant la terre et en venant de *Saint-Blas*, vous le reconnaissez à des arbres qui se prolongent jusqu'auprès de lui.

Routes pour entrer dans la baie.

Pour donner dans la baie, côtoyez la presqu'île par des fonds de $7^m,30$ à $9^m,10$, jusqu'à ce que vous doubliez une langue de sable, un peu avant d'arriver à l'entrée. De là, gouvernez au N. E. et à l'E. N. E. jusqu'à ce que vous soyez en dedans, en longeant toujours la presqu'île, ce qui vous fait passer sur les plus grands fonds.

Côte entre Saint-Joseph et Saint-Andrew.

A 10 milles au N. O. $\frac{1}{4}$ N. de la barre de *Saint-Joseph* vient l'entrée de la baie *Saint-Andrew :* entre ces deux points vous ne pouvez approcher de la côte à moins de 5 milles, à cause du banc *Middle Ground*, qui s'étend de l'une à l'autre, et qu'on distingue aisément à la blancheur de ses eaux. L'extrémité S. E. de *Middle Ground* forme, avec la presqu'île dont nous avons parlé ci-dessus, l'entrée de la baie *Saint-Joseph*.

Baie Saint-Andrew et Saint-Rosa.

Baie Saint-Andrew.

La baie *Saint-Andrew* est couverte par les îles *Crooked* et *Saint-Andrew*, et celles-ci forment avec la grande terre le détroit de *Saint-Andrew*, qui conduit dans la baie. On y pénètre par trois

ouvertures : celle de l'Est, située entre les deux îles ci-dessus mentionnées, a $\frac{3}{4}$ de mille de largeur d'une terre à l'autre, $5^m,50$ d'eau sur sa barre, et $\frac{1}{8}$ de mille de largeur dans l'endroit où le chenal range, à la toucher, l'île *Saint-Andrew ;* celle du milieu, ou principale (*Main entrance*), située près de l'extrémité Ouest de *Saint-Andrew*, a un chenal de 180 mètres de largeur et $6^m,40$ d'eau ; enfin, celle de l'Ouest, placée à 2 milles environ dans le N. O. de la précédente, a $3^m,04$ de profondeur. La baie est très-vaste ; mais, à moins de mauvais temps qui les force à chercher un refuge, rien jusqu'ici n'y appelle les navires. Bien que le fond y soit, dit-on, peu considérable, on trouve $5^m,50$ d'eau dans le détroit, entre l'ouverture principale et celle de l'Est, et bon abri sous l'île *Saint-Andrew*.

Baie Saint-Rosa.

A 50 milles dans le N. O. $\frac{1}{4}$ O. de la baie *Saint-Andrew* gît l'entrée du détroit ou *sound* de *Saint Rosa*. Dans tout cet intervalle, la terre est accore et présente $7^m,30$ d'eau, à toucher ; les arbres de la côte sont très-épais et s'avancent jusqu'auprès du rivage, où l'on remarque aussi quelques éminences rouges et quelques dunes de sable blanc.

La pointe orientale de la baie de *Saint-Rosa* se reconnaît à ses falaises (*bluffs*) d'un rouge brillant. Le chenal par lequel on pénètre dans la baie est très-étroit et obstrué par une barre qui n'a que $1^m,52$ à $1^m,83$ de profondeur. Pour donner dedans, faites le Nord jusqu'à ce que vous dépassiez l'extrémité Est de l'île ; puis, gouvernez au N. O., et mouillez dès que vous vous sentez abrité. Cette baie, d'une longueur extraordinaire, s'étend à 24 milles dans l'Est, sur une largeur de 4 à 6 milles ; ses plus grands brassiages sont de $5^m,00$, et se rencontrent seulement sur la ligne Est et O. des falaises rouges de l'entrée, à 2 milles environ de la barre. Quant à l'autre partie de la baie, elle est semée de bancs et de pieux, et navigable seulement pour des bateaux.

Ile Saint-Rosa.

De la barre de *Saint-Rosa* à l'extrémité Ouest de l'île du même nom, la distance est de 44 milles. L'île *Saint-Rosa* est longue et étroite ; elle gît à peu près O. $\frac{1}{4}$ S. O. et E. $\frac{1}{4}$ N. E., parallèlement à la grande terre, et forme avec elle le détroit ou canal de *Saint-Rosa ;* sa plus grande largeur n'excède pas un $\frac{1}{2}$ mille : on voit dessus plusieurs dunes de sable et quelques arbres épars. Quant

au détroit, il est navigable jusqu'à *Pensacola* pour les navires qui calent moins de 1m,22.

Pensacola.

Phare de Pensacola.

Le phare de *Pensacola* est bâti sur une éminence d'environ 12m,20 de hauteur, droit au N. ¼ N. O. de la barre du port, et à un ½ mille environ au N. O. de la pointe O. de l'île *Saint-Rosa*. Sa lanterne a 12m,20 d'élévation au-dessus de la base, et par conséquent une hauteur totale de 24m,40 au-dessus de l'eau. Le feu est tournant et opère ses révolutions en 1′ 10″.

Aspect des terres de la baie.

La baie de *Pensacola* forme un excellent port, dont la barre porte, à mer basse, 6m,40 d'eau. La pointe Est de l'entrée, nommée *Siguenza*, est l'extrémité occidentale de l'île *Saint-Rosa*; elle est garnie de fortifications qui la rendent très-remarquable du côté de la mer. L'île *Saint-Rosa* court de l'O. ¼ S. O. à l'E. ¼ N. E. sur une longueur de 14 lieues, et fait complétement face à la baie de *Pensacola*; elle est si basse, que, dans les mauvais temps, la lame balaye son sommet, et elle n'a nulle part, ainsi que nous l'avons déjà dit, plus de ¼ ou de ⅓ de mille de largeur. Il existe sur la grande terre quelques falaises rouges plus élevées que les autres terrains: la plus grande de toutes se trouve sur le côté oriental de la baie. Dans l'entrée, ou près de la partie antérieure de l'entrée, s'élèvent trois falaises rouges réunies l'une à l'autre, et connues sous le nom de *Barrancas*.

Chenal et barre, banc Middle Ground.

Le chenal par lequel on entre à *Pensacola* vient du S. E., et contourne le banc *Middle Ground*, qui s'étend à près de 1 mille dans le S. O. de la pointe *Siguenza*; puis, il se courbe à l'Est, dans la direction de la baie. La barre s'avance d'environ 2 milles dans le Sud, et va de l'extrémité Ouest de l'île *Saint-Rosa* à la grande terre en face; elle porte 6m,40 d'eau, à mer basse, et peut avoir 1 mille de largeur dans la direction du chenal. Entre les îles *Saint-Rosa* et *Foster*, l'ouverture de la baie est d'environ 1m ¼; au delà de la barre, elle est comprise entre les *Barrancas* et la pointe *Siguenza*. Le port de *Pensacola* serait difficile à reconnaître sans son phare et les trois falaises dont nous avons parlé un peu plus haut; mais ces marques ne permettent aucune

erreur. A l'intérieur de la baie, le brassiage est grand et le fond de bonne tenue; et, bien qu'une partie considérable des bords soient d'une approche dangereuse, il y a cependant quelques pointes près desquelles la sonde accuse, à petite distance de terre, une profondeur convenable : telles sont *Careening Ground*, avec 5m,50 d'eau à 45 mètres du rivage; *Tartar*, où se trouve l'arsenal, avec 9m,10 d'eau à quelques mètres seulement de la pointe, et 3m,66 dans l'Ouest d'elle; *English Careening Ground*, avec 5m,50 d'eau presque à toucher terre.

Intérieur de la baie.

La barre n'est pas la seule difficulté que présente l'entrée de *Pensacola*. Une fois que vous l'avez passée, vous rencontrez encore le banc *Middle Ground*, dont il a été question au commencement de cet article; et, bien que ce port soit, à tout prendre, le meilleur du golfe du Mexique, vous devez, pour y entrer, suivre avec soin les instructions, comme aussi recourir fréquemment au plan, qui vous donne une idée nette de la configuration des lieux.

Si vous venez de l'Est, tenez-vous sur des fonds de 12m,80 jusqu'à ce que le phare vous reste au N. ¼ N. O. du compas; puis, dirigez-vous vers la barre jusqu'à ce que vous ayez 6m,40 d'eau, ce qui est sa moindre profondeur à mer basse : vous relevez alors le phare au N. ¼ N. O.

Attaquer Pensacola.

Si votre navire cale beaucoup, n'essayez pas d'entrer de nuit, de peur du banc *Middle Ground*, placé sur le côté Est du chenal principal, à 1 mille en dedans de la barre : ce haut-fond ne porte que 2m,13 d'eau, et il y a beaucoup de circuits à faire pour l'arrondir.

Recommandation importante s'il fait nuit.

Quand vous reconnaissez la terre, tenez-vous à 4 ou 5 milles au large, jusqu'à ce que vous aperceviez le phare, ce qui ne peut avoir lieu que quand vous êtes presque vis-à-vis, attendu que les arbres placés sur l'île *Saint-Rosa* à l'Est, et sur la grande terre à l'Ouest, le dérobent à votre vue lorsque vous venez de la rivière.

Passage de la barre, entrée de la baie.

Pour traverser la barre, sur laquelle il y a généralement 7m,30 de fond, amenez le phare au N. ¼ N. O. et gouvernez droit dessus jusqu'à ce que vous l'ayez franchie; elle a environ 540 mètres de largeur, et porte une bouée. Une fois au delà, vos brassiages augmentent à 9m,10 ou 11m,00, et, afin d'éviter *Middle Ground*,

vous courez au N. O. jusqu'à ce que le phare vous reste au Nord; puis, vous faites route sur ce dernier jusqu'à ce que vous soyez en dedans de l'île *Saint-Rosa;* enfin vous tirez à l'Est jusqu'à ce que vous releviez l'extrémité Ouest de l'île en question au S. O., et vous jetez l'ancre par 7m,30 ou 9m,10, à l'abri de tous les vents.

Entrée avec un petit navire.

Les petits navires qui ne calent pas plus de 4m,00 peuvent amener le phare au N. 8° 27′ O., et, s'il fait nuit, courir dessus jusqu'à ce qu'ils en soient à moins de ½ mille. Si le vent est de terre, ils laissent alors tomber l'ancre; s'il est favorable, ils gouvernent à l'E. ¼ N. E. jusqu'à ce qu'ils soient abrités par l'île *Saint-Rosa*, et mouillent où ils veulent en toute sécurité, pour attendre le jour.

Quand vous entrez dans le port ou quand vous en sortez avec jusant, vous devez, tout en conservant la profondeur d'eau qui vous est nécessaire, vous tenir près du bord oriental du chenal, attendu que la marée porte au S. O., en traversant le banc *Caucus*. Le flot charrie droit sur *Middle Ground*.

Les navires qui ne calent pas plus de 3m,04 peuvent passer dans un petit chenal situé entre *Middle Ground* et la pointe de l'île *Saint-Rosa*.

Autres indications pour entrer à Pensacola.

Longez la terre par 11m,00 à 12m,80 d'eau, jusqu'à ce que le phare vous reste au N. ¼ N. O., et, en gouvernant droit sur ce dernier, vous traversez la barre avec 5m,50 à 6m,40 de plus grand fond. Une fois au delà et sur des brassiages plus considérables, ralliez l'Ouest davantage, en serrant la terre à bâbord, afin de parer *Middle Ground*, qui n'a que 2m,12 de profondeur, et laissez-le par le tribord. Après avoir doublé ce banc, faites le N. N. E. ½ N., et mouillez à moins d'un ½ mille de la côte, par 5m,50.

De *Mobile* à *Pensacola* la route est l'E. N. E., 38 milles; et, de *Pensacola* à *Saint-Joseph*, l'E. 2° 49′ S., 95 milles. Entre *Pensacola* et *Saint-Andrew*, la côte est très-saine et navigable à moins d'un ½ mille du rivage.

A partir de *Pensacola*, la terre suit la direction de l'O. ¼ S. O., jusqu'à la baie *Perdido* distante de 11 milles : la barre de cette baie est sujette à changer et ne présente guère que 1m,21 d'eau. A 28 milles dans l'Ouest viennent la barre et l'entrée de *Mobile*,

Baie de Mobile.

Un phare s'élève sur la pointe *Mobile;* sa lanterne, haute de 16m,80 au-dessus du niveau de la mer, contient un feu tournant dont les révolutions durent une minute. A 5 milles au S. 5° E. de ce phare, la sonde rapporte 5m,50 d'eau sur la barre : on relève alors l'extrémité Est de l'île *Dauphin* au N. N. O. 8° O., et l'île *Sand* (qui est juste hors de l'eau), par le milieu de l'île *Dauphin*. L'île *Sand* porte un phare à feu fixe.

Phares de la pointe Mobile et de l'île Sand.

L'entrée de la baie de *Mobile* est comprise entre la pointe *Mobile* et la pointe orientale de l'île *Dauphin;* sa largeur est de 3 milles ¼. A 1 mille environ dans le Sud de *Dauphin*, on aperçoit *Big Pelican*, île stérile et petite; et, à 3 milles ½ dans l'E. S. E. de cette dernière, l'île *Little Pelican* ou *Sand*, qui n'a que quelques mètres d'étendue et qui paraît juste hors de l'eau, comme nous l'avons déjà dit.

Iles et bancs de l'entrée de la baie de Mobile.

L'entrée de la baie est obstruée par un banc que l'île *Dauphin* et la pointe *Mobile* projettent dans le Sud, et sur lequel se trouvent les îles ci-dessus mentionnées. Toutefois ce banc est coupé par diverses passes, dont la principale présente 4m,60 de fond sur sa barre, au plus bas de l'eau. L'intérieur de la baie a autant de profondeur qu'il en faut à tout navire capable de franchir l'entrée; mais un haut-fond situé vis-à-vis de l'embouchure de *Dog River*, à 11 milles dans le Sud de la ville, ne permet pas à ceux qui calent plus de 2m,43 à 2m,74 de remonter au delà, quand la mer est basse.

Haut-fond dans la baie.

En rangeant de près la côte Sud de l'île *Dauphin*, et en tenant *Big Pelican* par tribord, vous pouvez, quand vous venez de l'Ouest avec un bâtiment tirant 2m,12, entrer dans la baie à mer basse. Pour cela, il faut, dès que la pointe Est de l'île *Dauphin* vous reste au Nord, gouverner au Sud afin d'éviter un épi de sable étroit qu'elle projette à 1 mille ¼ dans le S. S. E. Vous arrondissez ce danger à toucher, et vous faites route pour remonter la baie.

Entrée dans la baie, en venant de l'O. avec un petit navire.

Il y a un bon mouillage entre les îles *Big Pelican* et *Dauphin*, près de cette dernière, pour les bâtiments tirant 3m,66. Vous pouvez le prendre, soit en venant de l'Ouest et en rangeant l'île

Mouillage entre les îles Big Pelican et Dauphin.

Dauphin, soit en venant du chenal principal et en le quittant au moment où l'île *Big Pelican* vous reste à l'O. ¼ N. O. (deux milles environ au S. O. de la pointe *Mobile*). Quand les vents tiennent longtemps du Nord, les navires qui viennent de la mer et ne peuvent entrer dans la baie, trouvent à ce mouillage un excellent abri.

Recommandation aux navires sortant de Mobile.

Lorsque vous sortez de *Mobile*, n'oubliez pas qu'il est indispensable de gagner le large aussitôt que vous voyez à terre des apparences de mauvais temps; soit afin de doubler *Balize*, soit, ce qui vaut mieux encore, afin de gagner à temps la rade de *Naso*, attendu que votre perte est inévitable si vous venez prendre un mouillage en dehors de la barre de *Mobile* pendant le mauvais temps.

Les étrangers qui approchent de la pointe *Mobile* de nuit, doivent se tenir sur des fonds de 18^{m},30 jusqu'à ce que le phare leur reste au Nord, afin d'éviter les bancs dangereux placés à l'Est, ainsi que ceux qui se trouvent au large des îles *Pelican* et *Sand* : il y a sur cette dernière une balise, dans l'Ouest de la barre.

Aspect de la terre à l'Ouest de l'entrée.

Reconnue dans l'Ouest de l'entrée, la terre semble accidentée, parce qu'elle se compose de petites îles séparées par des passes; plus à l'Ouest, elle est très-unie. L'île *Dauphin*, sur le côté Ouest de l'entrée, paraît haute et escarpée; la pointe *Mobile*, sur le côté Est, est au contraire basse et sablonneuse et porte un seul arbre à son extrémité.

Entrer dans la baie.

Les navires qui attaquent de jour la baie *Mobile* ne doivent pas faire route vers la barre avant d'avoir amené la balise de l'île *Sand* entre les extrémités Est et Ouest des bois de l'île *Dauphin*. Ceux qui ne tirent pas plus de 3^{m},05 à 3^{m},36 peuvent, avec des vents d'Est, gouverner sur la barre dès que ladite balise arrive en dedans de l'extrémité Ouest des bois en question; ils conservent cet alignement jusqu'à ce qu'ils atteignent les sondes de 12^{m},80 à 14^{m},60; puis, ils rallient graduellement le Nord davantage : à ce moment tous les dangers sont visibles. Les grands navires doivent amener la balise par le milieu des bois, traverser la barre par 5^{m},50 d'eau, en conservant ce relèvement, et remonter au N. N. O. jusqu'à ce qu'ils soient vis-à-vis de la balise et de l'île qui projette un vaste banc dans toutes les directions, ou bien qu'ils les aient laissées sur bâbord. On rencontre deux bouées en

dedans de la barre : la première qu'on abandonne à tribord, la seconde à bâbord. A partir de là, le chenal est sain et profond, en gardant le phare de *Mobile* entre le Nord et le N. N. E. La marée monte de 0m,77.

Relevez le phare de l'île *Sand* au N. O., et gouvernez droit dessus jusqu'à ce que vous en soyez à $\frac{1}{4}$ de mille; puis, amenez celui de la pointe *Mobile* (qui est tournant) au N. $\frac{1}{4}$ N. E.; mettez le cap dessus et laissez-le à $\frac{1}{8}$ de mille sur tribord; enfin, faites route au N. 2° 49′ O., et remontez la baie d'environ 25 milles. Vous prenez alors un pilote pour passer la barre de *Dog River* et pour aller jusqu'à la ville.

Autres indications pour entrer à Mobile.

En gouvernant sur le phare de l'île *Sand*, conformément aux instructions précédentes, vous traversez la barre par 4m,60 à 5m,50 d'eau. Une fois en dedans, si vous avez vent contraire, ne vous répandez pas vers l'Ouest par plus de 11m,00, ni vers l'Est par moins de 17m,40.

De la baie *Mobile* à la baie *Saint-Louis*, la distance est de 65 milles Ouest; cet intervalle est occupé par une chaine d'îles qui gisent parallèlement à la grande terre, et qui forment avec elle un détroit ou canal d'environ 7 milles de largeur, dans lequel on peut faire la navigation d'une partie de l'intervalle en question. Cette côte est marécageuse; mais, à 2 ou 3 milles du rivage, elle est couverte de pins et de chênes. Les îles sont sablonneuses.

Nature de la côte entre Mobile et Saint-Louis; détroit.

Le canal dont nous venons de parler débouche dans la baie *Mobile* entre la grande terre et l'île *Dauphin*. A cet endroit le fond, composé de lits d'huîtres, présente trois passes peu profondes, savoir : la passe aux huîtres, qui ne porte que 0m,91 d'eau à marée haute; la passe *Guillori*, qui n'en porte que 0m,60 dans les pleines mers ordinaires, et la passe au *Héron*, qui en a presque 1m,52.

Iles Dauphin, Petit-Bois ou Massacre, Horn, Ship, Dog, Cat, etc., comprises entre Mobile et les lacs Pontchartrain et Borgne (1).

L'île *Dauphin* a 7 milles de longueur; elle est séparée de la suivante, nommée *Petit-Bois*, par un canal large d'un mille et

Iles Dauphin et Petit-Bois.

(1) Voir l'article suivant, dans lequel l'auteur revient sur plusieurs de ces îles. (*Traducteur.*)

profond de 1m,52. Cette dernière est étroite; mais on la reconnaît très-aisément au petit bois situé vers son milieu; elle a environ 9 milles de l'Est à l'Ouest.

Ile Horn.

Le canal qui sépare l'île *Petit-Bois* de l'île *Horn* a 2 milles de largeur, et sa profondeur le rend praticable pour des navires tirant 2m,74. *Horn* a environ 15 milles de l'E. à l'O. : on y voit quelques broussailles; mais elle est entièrement stérile dans sa partie Est et ne porte pas de phare.

Ile Dog.

L'île qui vient après, dans la chaîne, est *Dog Island* (1), située à mi-distance entre *Horn* et *Ship*. Il existe dans l'Est de *Dog*, et à toucher *Horn*, un chenal de 5m,50 de profondeur; mais il n'en existe pas de l'autre côté, parce que le banc qui part de l'île *Ship* s'avance dans l'Est jusqu'au delà de l'île *Dog*, en ne laissant qu'une passe de $\frac{1}{3}$ de mille de largeur entre lui et *Horn*. La distance de l'île *Horn* à l'île *Ship* est d'environ 5 milles. Cette dernière est longue de 7 milles, et a plus de largeur que le reste de la chaîne; elle est couverte, au milieu, d'herbes et de quelques pins; mais ses autres parties sont entièrement nues. On y trouve un puits de très-bonne eau sur le côté Nord, vers le milieu de l'île. A 5 milles dans l'Ouest de *Ship Island* vient l'île *Cat* : elle projette dans la direction de l'extrémité Ouest de *Ship Island* un banc qui ne laisse entre lui et elle qu'un chenal de 1 mille de largeur, où la sonde accuse 5m,50 d'eau. Ce chenal contourne la partie Ouest de *Ship Island*.

Ile Ship.

Ile Cat.

Phare de l'île Cat.

L'île *Cat* est la dernière de la chaîne qui forme le détroit ou canal dont nous avons parlé : sa pointe Ouest porte un phare à feu fixe.

Phare sur la grande terre.

Au N. O. de ce phare, à peu près, et sur la grande terre, on en aperçoit un autre également à feu fixe : les deux servent à guider les navires dans les passes *Christian* et *Mary-Ann*. A 3 milles environ dans le S. O. de l'île *Cat*, sont plusieurs cayes situées près de la côte et nommées *Saint-Michael* : entre elles et *Cat Island* le chenal n'a nulle part moins de 4m,57 de fond; mais, en dedans de cette partie du détroit, les bâtiments tirant plus de

Cayes Michael.

(1) Suivant une carte que nous avons sous les yeux, l'île *Dog* est entre les îles *Ship* et *Cat*. (*Traducteur.*)

2m,42 ne peuvent pénétrer jusqu'à l'île *aux Malheureux*, ni faire route à l'Est, entre l'île *Cat* et la caye *Saint-Mary*, ni entrer dans la baie de *Saint-Louis*. Ainsi, depuis l'île *aux Malheureux* jusqu'à cette baie, le détroit est obstrué et d'une très-petite profondeur d'eau.

De la passe Christian à la passe au Héron.

La partie barrée du détroit, dans la direction de l'île *Cat* et de l'entrée de *Saint-Louis*, se nomme *Pass Christian*, et n'admet pas, à mi-marée, de navires calant plus de 2m,42. Le lac *Borgne* est accessible à la même grandeur de bâtiments. De la passe *Christian* à la passe *au Héron*, on peut conserver 3m,66 de brassiage, en se tenant du côté des îles; mais, avec un navire tirant 2m,42, on doit quitter le détroit entre les îles *Petit-Bois* et *Horn*, et faire route pour l'entrée principale de la baie *Mobile*.

Lacs Pontchartrain et Borgne.

Le lac *Pontchartrain* est séparé du lac *Borgne* par *Pine Island*: au Nord de cette île, se trouve l'entrée *Rigolett*, et au Sud celle du *Chief Menteur*; l'une et l'autre présentent sur leurs barres respectives, dans le lac *Borgne*, une profondeur de 2m,74 à mer haute, et de 2m,42 à mi-marée. On peut conserver ce brassiage dans l'étendue du lac, à petite distance du rivage, jusqu'à *Madisonville*, jusqu'à l'embouchure du *Manchac* et jusqu'à l'embouchure du *Bayau Saint-Jean*, qui réunit la ville de la *Nouvelle-Orléans* au lac.

Bayau St-Jean sur le lac Pontchartrain.

Pour donner dans le *Bayau Saint-Jean*, amenez le phare au S. E. ½ S. L'entrée est sur le côté Ouest du phare, et la profondeur générale du chenal, de 1m,83. Le phare, bâti à l'embouchure du *Bayau*, porte un petit feu fixe, haut de 14m,60 au-dessus de la surface ordinaire du lac, et se voit, par une nuit claire, à 8 milles environ; il gît à 25 milles dans l'E. S. E. ¼ S. de l'embouchure de la rivière *Cheninata*, à 25 milles au S. O. de *Rigolett*, à 15 milles au S. O. de la pointe *Resence*, et à 5 milles au Nord de la *Nouvelle-Orléans*.

A 15 milles dans le Nord de *Dog Island* se trouve la pointe Nord de la chaîne des *Chandeliers*, qui suit la direction du Sud. Après elle viennent les îles *Grand-Grosier* et *au Breton*, qui s'étendent dans le S. O. et vont presque joindre l'embouchure du *Mississipi*. Nous donnerons ci-après la description de ces îles.

Iles Chandeliers, Grand-Grosier, au Breton, rade Naso, etc., etc. (1).

Configuration de la côte dans le Nord de l'entrée du Mississipi.

A partir de la passe *à l'Outre* (une des entrées du *Mississipi*), la côte se replie vers l'Ouest et bientôt après vers le Nord, jusque par la latitude de 29° 27′ : c'est sur ce parallèle qu'est située l'île *au Breton*, groupe de petites cayes dont l'extrémité Ouest est à 5 milles de la côte, et qui forme avec elle la baie *Poza*, dont le brassiage est de 7m,30 à 9m,10, sauf en quelques endroits moins profonds. A l'Est de l'île *au Breton* gît l'île *Grand-Grosier :* elle projette dans le N. N. E. un récif dont les brisants s'étendent jusqu'à *Palos*, la plus Sud des *Chandeliers*. Il y a bon passage, par 2m,42 à 3m,34 d'eau, en dedans de ces dernières; mais il faut un pilote habile pour s'y engager. L'île *au Breton* est prolongée dans sa partie Ouest par un banc qui s'avance de 2 milles dans le S. O., et qui est sain à son extrémité : les navires trouvent, en dedans de cette île, un abri contre les vents de N. E.; mais la navigation y est difficile et demande de nouvelles explorations pour être décrite convenablement.

Iles Grand-Grosier et au Breton.

Iles Chandeliers.

Toutes les îles *Chandeliers* sont fort basses, semées de quelques bouquets de *myrtes*, et forment une série de côtes très-redoutables, non-seulement parce qu'on ne peut les voir à distance ordinaire, mais encore parce que les vents de S. E., qui soufflent violemment en hiver, y chargent droit en côte. Toutefois, il existe, à l'Ouest de l'extrémité Nord de cette chaîne, un bon abri pour tous les navires, dans la rade de *Naso*, où les grands bâtiments de guerre anglais se tenaient pendant le temps du siége de la *Nouvelle-Orléans*. C'est du reste le seul bon refuge que présente aux grands bâtiments de ligne toute la côte de Floride (les baies de *Tampa* et de *Pensacola*, qui peuvent recevoir de petites frégates, exceptées), parce qu'il est protégé contre les vents qui portent à terre, et parce qu'il n'y a ni barre, ni brisant, ni rien qui en empêche l'entrée par tous les temps. Pour donner dans

Rade importante de Naso.

(1) L'auteur revient, à la fin de cet article, sur plusieurs points traités dans le précédent. (*Traducteur.*)

cette rade (1), vous n'avez qu'à gouverner de manière à doubler la pointe Nord des *Chandeliers* par 9m,10 à 11m,00, c'est-à-dire à 1 mille de terre, et faire route, en arrondissant de l'Ouest au Sud, sur des fonds de 7m,30, 9m,10 et 11m,00, suivant le tirant d'eau de votre navire; puis, vous laissez tomber l'ancre par 7m,30, quand ladite pointe vous reste à 2 milles dans le N. N. E. Si vous désirez une eau plus profonde, répandez-vous moins dans le Sud, et mouillez par 9m,10 à 11m,00, dès que la pointe vous reste à l'E. N. E. On peut, sur les *Chandeliers* comme sur presque toute la côte du golfe, se procurer de l'eau en creusant des trous dans la plage; mais on n'y trouve d'autre bois que les débris poussés en abondance par la mer sur le rivage. La terre n'y produit que des myrtes dont on tire la cire verte.

Eau douce sur les Chandeliers.

On rencontre, à 14 milles dans le N. O. de l'extrémité Nord des *Chandeliers*, l'île *Ship*; à 8 milles dans l'Ouest de celle-ci, l'île *Cat*, et, dans le Sud de cette dernière, diverses cayes connues, ainsi que nous l'avons déjà dit, sous le nom de *Saint-Miguel* ou *Saint-Michael*, et qui s'étendent au large de la côte des îles : c'est entre ces cayes et *Cat Island* que passe le chenal conduisant dans les lacs *Blind* et *Pontchartrain*, lacs qui, tous deux et particulièrement le premier, ont très-peu d'eau. Nous avons dit que les îles *Cat* et *Ship* sont presque réunies par un grand banc qui part de la pointe Est de la première et s'avance dans la direction de la seconde, en laissant entre elle et lui un chenal large de moins d'un ½ mille, par lequel on pénètre au nord de ces îles : ce chenal a 3m,66 d'eau. Le mouillage intérieur est Nord et Sud avec l'extrémité Ouest de l'île *Ship*, à ¾ de mille de distance, par des fonds de 7m,30 à 9m,10.

Nouveaux détails sur les îles Cat, Ship, Dog, Horn, etc. (Voir l'article précédent.)

Ship Island est longue de l'Est à l'Ouest, très-étroite, plus large vers son milieu, qui est en partie couvert de pins, et stérile à ses deux extrémités. L'ouragan de 1819 a coupé à travers cette île un petit passage situé à 1 mille ½ de son extrémité Ouest. On y trouve un puits de bonne eau sur le côté Nord, à mi-longueur de l'île environ. A 5 milles dans l'Est de *Ship Island* gît l'extré-

(1) Voir, à la fin de l'article suivant, de nouveaux détails importants sur la rade de *Naso*. (*Traducteur.*)

mité Ouest de *Horn Island*; entre les deux on voit *Dog Island*. L'île *Ship* est terminée par un banc qui s'avance dans l'Est en embrassant les *Dogs*, et qui laisse à peine, entre lui et *Horn*, un chenal de 135 mètres de largeur. La barre de ce chenal a 4m,57 d'eau; après l'avoir franchie, on tombe immédiatement sur un fond de 9m,10. Dans l'Est de *Horn* vient l'île *Petit-Bois* ou *Massacre*; puis *Dauphin Island*, qui forme le côté Ouest de l'entrée de *Mobile*.

Observations générales sur les sondes et les atterrages entre le Mississipi et le cap Saint-Blas.

Avis important.

Toute la côte, depuis le *Mississipi* jusqu'au cap *Saint-Blas*, projette à grande distance au large un plateau de sondes, dont la limite atteint le parallèle de 28° 50′, et qui est très-sain, quoique d'une profondeur inégale. Si l'on excepte le banc de sable situé dans le voisinage du cap *Saint-Blas*, il n'y a, sur toute la superficie de ce plateau, aucun danger qu'on ne puisse éviter avec de l'attention et en faisant usage du plomb. Toutefois, comme la côte est très-basse et ne présente dans toute son étendue que peu de marques visibles qui puissent la faire reconnaître; comme d'ailleurs elle est souvent couverte de nuages et de brume, et rendue dangereuse par la fréquence des vents du Sud à l'Ouest et de l'Ouest au Nord, qui soufflent avec une grande violence en hiver, ainsi que par les ouragans qui sévissent en août et en septembre, ces diverses raisons nous font un devoir de dire quelque chose de la manière d'attaquer la terre et de naviguer au voisinage.

Manière d'attaquer la terre.

Les ports de la *Nouvelle-Orléans*, de *Mobile* et de *Pensacola* sont les trois points importants de destination de cette partie du golfe du *Mexique*. Pour gagner l'un ou l'autre, ce que vous avez de mieux à faire, si vous venez d'un endroit placé dans le S. E., et si vous avez des vents de la partie de l'Est qui sont les plus fréquents, est d'attaquer bien à l'Est de l'endroit où vous désirez aller. Mais si vous venez de l'Ouest, vous n'avez d'autre ressource que de louvoyer à partir de la pointe de la côte que vous avez reconnue, en vous tenant à plus ou moins grande distance de terre, suivant qu'il vous convient le mieux pour la saison et pour la grandeur de votre navire, etc.

La quantité dont vous devez attaquer la côte dans l'Est de votre destination dépend du plus ou du moins de confiance que vous inspire votre position ; ainsi, si vous allez à *la Balize*, vous cherchez vos sondes sur le parallèle de 29° 30′ ou des environs; et, si vous êtes destiné pour *Pensacola* ou *Mobile*, vous les cherchez sur le méridien du cap *Saint-Blas*.

Si vous trouvez fond par 29° de latitude, gouvernez au N. O. ¼ O. pendant quelque temps, de manière à atterrir un peu au Nord de l'Est du point où vous voulez aller, c'est-à-dire de manière à avoir ce point un peu dans le Sud de l'Ouest, afin d'éviter de tomber au Sud de son parallèle. Cette précaution est particulièrement nécessaire en hiver; le mieux dans cette saison est de courir sur le milieu des îles *Chandeliers* : dans cette route les sondes ne sont pas régulières; quelle que soit la latitude, vous avez aussi souvent plus que moins d'eau. Néanmoins, elles le deviennent à partir des brassiages de 36m,60 et en descendant. En allant du méridien de *Pensacola* vers l'Ouest, vous les rencontrez de 18m,30 jusqu'aux limites Sud du groupe des *Chandeliers*, à 10 milles de la côte; en allant du même méridien vers l'Est, elles sont de 18m,30, à 4 milles, et de 45m,00 à 10 ou 12 milles de terre.

Attaquer la Balize sans observations par les indications du plomb.

Vous pouvez avoir besoin, en allant à *la Balize*, d'une latitude observée et ne l'obtenir qu'à travers des brumes ou des nuages qui ne vous permettent pas de compter dessus pour atterrir. Dans ce cas, ou s'il fait nuit, les sondes sont pour vous un guide sûr : rappelez-vous, en allant vers l'Ouest, que si vous trouvez de 73m,00 à 91m,00, vase molle, gluante au toucher, mêlée de temps en temps de petit sable blanc et noir, c'est un signe certain que vous êtes sur le parallèle de *la Balize*; et, dans ce cas, en passant des brassiages en question aux brassiages plus petits, vous constatez la même qualité de fond. Mais si, en passant de 73m,00 et 91m,00 aux sondes moindres, le fond devient de sable fin, avec peu ou point de vase, vous êtes sur le parallèle entre *la Balize* et l'île *au Breton*; s'il devient de petit sable blanc, vous êtes sur le parallèle de ladite île; s'il devient de gros sable et de limaçons, vous êtes sur le parallèle entre cette île et les *Chandeliers*; enfin, s'il devient de gros sable mêlé de gravier, de petites pierres et de grandes coquilles, vous êtes en face des *Chande-*

liers. Depuis *la Balize*, en allant vers l'Ouest, le fond est de sable pur; en sorte que, si vous venez du Sud chercher ce port, vous êtes certain d'en être à l'Ouest tant que la sonde vous rapporte du sable neuf.

Quand, à partir des sondes de 73m,00 à 91m,00, vous gouvernez au N. O. ou au Nord, et quand, en diminuant vos brassiages, vous ne voyez pas la qualité du fond changer jusque par 18m,30 ou 22m,00, c'est un signe que vous êtes dans le Sud de *la Balize*. Mais, si dans cette route Nord ou N. O. vous avez traversé de la vase, et si arrivé par 18m,30 vous trouvez du sable, c'est un signe que vous avez croisé l'entrée de *la Balize* et que vous vous rapprochez des îles *au Breton* et *Chandeliers*. Pour mieux faire comprendre ces sondes, nous en avons formé le tableau suivant :

Tableau indiquant la nature du fond entre le parallèle de la Balize et celui des îles Chandeliers.

Sur le parallèle de *la Balize* (en traversant ces fonds, vous traversez ce parallèle).....	Vase molle, gluante au toucher, mêlée de temps en temps de petit sable fin noir et blanc.
Sur le parallèle entre *la Balize* et l'île *au Breton*.....	Sable fin, mêlé de très-peu de vase, ou sable seul.
Sur le parallèle de l'île *au Breton*.....	Sable fin blanc.
Sur le parallèle entre l'île *au Breton* et les *Chandeliers*...	Gros sable et limaçons.
Sur le parallèle des *Chandeliers*.....	Gros sable mêlé de gravier, de petites pierres et de grandes coquilles.
A l'Ouest de *la Balize*.....	Sable seul.

Recommandations générales.

Quand vous venez chercher *la Balize*, soit sur son parallèle, soit sur celui des *Chandeliers*, faites bien attention à ne pas vous mettre au plein pendant la nuit. Tenez-vous par 27m,50 ou 36m,60 d'eau, à l'ancre ou sous voiles; si vous ne voulez pas attendre, dirigez-vous, pour plus de sécurité, vers *la Balize*, et mouillez par 18m,30 à 22m,00, en dehors de la barre.

Si vous attaquez la terre sur le parallèle des îles *Chandeliers*, ayez soin, dès que vous trouvez 18m,30 à 22m,00, de gouverner

au S. S. O., et tâchez de vous maintenir sur ce brassiage, sans craindre de vous jeter à la côte ou de vous engager parmi les bancs, comme vous l'allez voir par les sondes suivantes.

En parcourant cette route S. S. O., vous avez, au milieu des sondes, une excellente marque pour reconnaître l'endroit où vous êtes : c'est qu'aussitôt sur le parallèle de l'extrémité méridionale des îles *Chandeliers*, extrémité qui est à la hauteur des *Alcatraces*, la profondeur commence à augmenter à 22m,00 et 25m,60, puis à 33m,00, par le travers de la baie *Poza*. Cette augmentation cesse dès que vous êtes vis-à-vis de la passe *à l'Outre*, où vous rencontrez de nouveau les fonds de 18m,30. Ces renseignements sont importants à connaître pour chercher *la Balize* avec sécurité et pour ne pas dépasser ce port dans le Sud.

En faisant route comme il est indiqué ci-dessus, ayez soin de ne pas vous répandre par moins de 18m,30 d'eau quand vous allez de l'Est ou du Sud vers l'Ouest; si vous vous tenez entre cette profondeur et une moindre, vous ne pouvez doubler *la Balize* par des vents d'Est, et vous n'avez aucune facilité pour gagner la rade de *Naso*, comme dans le cas suivant.

Nouveaux détails sur le mouillage de la rade de Naso. (Voir l'article précédent.)

Si, étant placé par 18m,30 dans un coup de vent de S. E. (et nulle apparence qu'il vienne à cesser), vous venez à trouver des brassiages moindres, vous avez la ressource de gagner au Nord, en sondant continuellement pour vous maintenir entre 14m,60 et 18m,30 de fond, de manière à côtoyer les *Chandeliers*. Vous connaissez que vous avez doublé la pointe la plus Nord de ces îles, quand vous perdez les fonds de vase, quelquefois mêlée de coquilles blanches, qui se rencontrent au large de la chaîne, et quand, à leur place, vous trouvez du sable fin, blanc et noir. Vous pouvez alors gouverner à l'Ouest sur des sondes de 18m,30, 14m,60 et 11m,00, et aller vous abriter à l'ancre dans la rade de *Naso*. Par un temps de brume, vous ne voyez rien et vous n'avez, pour gagner ce mouillage, d'autre guide que votre plomb; mais, si vous pouvez découvrir la terre, il devient plus aisé à prendre : vous n'avez alors qu'à doubler l'épi de sable qui s'avance au large de l'extrémité N. E. des *Chandeliers*, et sur lequel la mer brise dans les vents d'E. ou de S. E.

La ressource de la rade de *Naso*, commode en tout état de choses, est surtout précieuse si vous y recourez dès que vous consi-

dérez comme douteux de doubler le port de *la Balize*. Vous y avez le choix de la profondeur entre 5m,50 et 12m,80 : par 5m,50 vous êtes abrité des vents du N. E.; et par 12m,80, de ceux compris entre l'Est et le S. O., par le Sud. Nous croyons nécessaire de prévenir les marins que, si les vents tournent et se fixent entre l'Ouest et le Nord, ils doivent ne pas tarder un instant à quitter ce mouillage, attendu que l'eau y baisse alors de 1m,22 à 1m,83.

Résumé de l'article, en ce qui touche l'atterrage des divers ports mentionnés.

C'est une bonne règle, quand vous attaquez *la Balize*, de prendre vos sondes entre les parallèles de 29° 10′ et de 29° 30′ ou 35′ afin de trouver fond par 46m,00. A partir de ce brassiage, et dans tout l'intervalle compris entre les latitudes ci-dessus, vous avez *la Balize* dans le S. O., de sorte qu'en faisant route à cette aire de vent, vous attaquez ledit port à peu près à la hauteur de la passe du N. E.

Si votre destination est *Mobile* ou *Pensacola*, reconnaissez la terre dans l'Est de ces points, non-seulement afin d'éviter de dépasser le port, mais encore parce que les amers sont si rares et la côte si basse, qu'un étranger n'a, pour se guider, que les phares. Le premier de ces ports en a deux : l'un fixe, l'autre tournant ; le second, un seul, tournant. Quoi qu'il en soit, les sondes vous indiquent suffisamment bien votre longitude, quand vous avez égard à la qualité du fond : si elle est de sable grossier et de corail, c'est un indice certain que vous êtes au large de l'extrémité Est de l'île *Saint-Rosa*. En cet endroit les sondes sont de même nature qu'au large de la baie *Tampa* et des autres parties de la Floride orientale ; mais cette ressemblance ne peut donner lieu à aucune erreur, à cause de la distance qu'il y a entre ces derniers points et celui dont nous nous occupons ici.

Rivière du Mississipi, instructions sur la manière de l'attaquer, etc.

Attaquer la rivière.

Si vous prenez pour point de départ les *Tortugas* (sur l'une desquelles il y a un phare), le N. O. vrai vous conduit sur le parallèle et à 20 lieues dans l'Est de *la Balize*. Conservez ce cap jusque par 29° 20′ de latitude, et gouvernez à l'O. ou à l'O. ¼ S. jusque par 46m,00 de fond ; puis, faites le S. O. pour gagner *la Balize ;* et, en ayant soin de ne pas dépasser sa latitude, vous êtes sûr d'apercevoir de nuit le feu de l'île *Frank*. Si le temps

est brumeux, tenez-vous par des fonds de 29^{m},30, et vous tombez sur la passe *à l'Outre*, où des pilotes stationnent toujours; mais, si vous apercevez la terre ou les navires à l'ancre, et si le vent vous le permet, tirez au S. S. O., ou plus au Sud encore, et faites route par 22^{m},00 d'eau.

Phare de l'île Frank, à l'entrée du Mississipi.

Le phare de l'entrée de la rivière *Mississipi* est construit sur l'île *Frank*. Il porte un feu fixe haut de 23^{m},80 au-dessus de la surface ordinaire de la mer, et se voit, de temps clair, à 6 lieues de distance : la meilleure route pour attaquer ce phare est l'Ouest vrai. Vous pouvez mouiller en sûreté par 18^{m},30. Voici les moyennes d'un grand nombre de relèvements pris au compas du feu de l'île *Frank :* la passe *à l'Outre*, à 2 lieues dans le N. N. O.; la passe du S. E., à 1 lieue ½ dans le S. S. O.; la passe du S. O., à 22 milles dans le S. O. Le phare ne peut se voir de cette dernière passe, à cause d'un bouquet de cyprès qui borde les côtés de la passe et de bancs de vase généralement couverts de broussailles qui interceptent la vue.

Cas de brume épaisse à l'atterrage.

Si vous rencontrez une brume épaisse, comme cela arrive quelquefois en été et en automne, mouillez par 22^{m},00 ou 27^{m},50; ou bien dirigez-vous vers le Nord, attendu que, dans le Sud de la barre, les courants portent fortement au Sud le long de la terre, et qu'en vous tenant dans cette dernière position par rapport à la barre, vous vous exposez à être drossé au Sud de la pointe méridionale : sur le parallèle de celle-ci, la sonde accuse 64^{m},00 d'eau à moins de 3 milles de terre. Il existe une grande cloche qu'on agite constamment, la nuit comme le jour, quand, par suite de brume ou de toute autre cause, le feu du phare n'est pas visible au moins à 4 milles, distance à laquelle on estime que le bruit de celle-ci peut s'entendre, par un temps ordinaire.

Passe du S. O.

La passe du S. O. offre, dit-on, des avantages aux bâtiments venant de la mer, à cause du peu de bancs qu'elle présente. L'eau y est profonde à toucher la barre, et la vase du fond tellement molle, que, vînt-on à s'y échouer, on se ferait fort peu de mal. Souvent, après avoir reconnu le phare, les navires sont poussés dans le Sud de *la Balize*, et y restent quelquefois affalés des jours et des semaines. Ceux qui tirent 4^{m},87 d'eau franchissent cette barre sans toucher, tandis que d'autres calant 4^{m},42

séjournent souvent plusieurs jours sur celle du S. E. Les barres du N. E. et du S. E., bien que très-fréquentées par les plus grands navires, sont sujettes à changer. Ainsi que nous l'avons dit, le phare de l'île *Frank* ne peut se voir de la passe du S. O., distante de 22 milles; en donnant dans cette dernière, les retards dont il a été question s'évitent en grande partie.

Phare de la passe du S. O.

La passe du S. O. est éclairée par un phare peint en raies verticales blanches et noires, qui porte deux feux fixes, hauts de 9m,15 l'un au-dessus de l'autre; il est bâti sur une île de la partie Sud du chenal *Nine Feet* (neuf pieds), à 3 milles environ en dedans de la barre; on le laisse sur bâbord en entrant dans la rivière.

Phare de la passe du Sud.

Il existe aussi un phare sur un banc ou îlot placé près de la pointe méridionale de la passe du Sud; il porte un feu tournant et se laisse par tribord en entrant dans la rivière. Sa bâtisse est peinte en raies horizontales blanches et noires.

Les trois passes principales, et les mouillages extérieurs.

Les entrées principales du *Mississipi* sont: la passe du N. E., située par 29° 7′ 25″ de latitude, entre 3 et 4 milles au S. E. du phare; la passe du S. E., par 29° 8′, à 4 ou 5 milles au S. S. E. du phare, et la passe du S. O., à 22 milles du phare de l'île *Frank*. En approchant de *la Balize*, vous devez vous en placer à 2 ou 3 lieues au Nord; vous avez de cette manière de bonnes sondes pour vous guider. Lorsque vous avez trouvé fond, vous pouvez faire route sur le parallèle ci-dessus indiqué jusque par 33m,00, ou même par 29m,30 d'eau, et vous apercevez le phare de l'île *Frank*, en même temps que vous avez la forteresse ou *Balize*, dans le S. O. Le mouillage est d'ailleurs bon partout, et, s'il vient à faire calme, une petite touée suffit pour vous empêcher d'être entraîné par le courant. Celui-ci est quelquefois assez fort sur la côte; mais il ne l'est nulle part autant que sur la latitude de l'embouchure de la rivière, où l'on est privé de sondes jusqu'à toucher terre. En faisant route, de nuit, de la passe *à l'Outre* à la barre principale de la passe du S. E., il n'est pas prudent de vous répandre par moins de 27m,50 de fond; de jour, vous pouvez vous tenir en dedans de 14m,60 à 18m,30, en conservant toujours le plomb à la main. Quand vous êtes au large de la passe *à l'Outre*, par 27m,40 d'eau, votre route, pour arrondir la passe du N. E. par 18m,30, est le S. S. E., 2 lieues; puis le

S. S. O., 1 lieue ½, pour gagner le mouillage d'en dehors de la barre. Quand vous relevez la forteresse de *la Balize*, à 2 lieues dans l'O. N. O. ½ O., vous êtes par 14m,64 à 20m,13 de fond au meilleur endroit pour donner un pied d'ancre, en attendant le vent favorable au passage de la barre; et, quand vous relevez le même point à 5 milles dans le N. O. ¼ O., vous êtes à l'entrée de la passe du S. E., sur la barre.

Erreur commune aux étrangers, dans l'atterrage.

Les capitaines non habitués à la côte sont fréquemment alarmés, lorsqu'ils approchent de l'embouchure du *Mississipi*, par l'apparence de l'eau, surtout pendant les premiers mois de l'été, quand la rivière est haute. A cette époque, en effet, ses eaux s'élancent dehors avec une grande force, et comme elles sont plus légères que celles de l'Océan, elles flottent à la surface en présentant un aspect à la fois singulier et inquiétant; car les endroits où elles couvrent entièrement l'eau salée ont une couleur laiteuse, tandis que ceux où elles offrent des interruptions sont tout à fait sombres, et forment des taches dont la couleur, différente de celle des autres parties, figure des roches. Quand la rivière est basse, l'eau laiteuse se répand jusqu'à trois lieues au large, et, quand elle est haute, jusqu'à cinq environ. En donnant dedans, on rencontre un clapotis semblable à celui des brisants d'une barre, mais les sondes sont régulières.

Direction du courant.

Le courant porte, avec une très-petite variation, à l'Est, et, quand il y en a une, c'est ou au Nord ou au Sud de l'embouchure de la rivière qu'on l'observe. Il est évident, pour tout homme qui réfléchit, qu'un aussi grand volume d'eau doit, en se précipitant dans l'Océan, s'étendre quand il n'est plus contenu et produire divers courants jusqu'à ce qu'il ait pris son niveau, et qu'il doit aussi dévier d'autant plus de sa direction primitive qu'il approche davantage de sa limite. Nous avons eu connaissance du cas de deux navires attaquant en même temps la rivière, dont l'un se plaignait d'un courant portant au Sud, et l'autre d'un courant portant au Nord; et cela parce que l'un avait été au Sud et l'autre au Nord de l'embouchure. Quoi qu'il en soit, comme tout étranger doit se placer en latitude convenable avant d'entrer dans la zone d'action dudit courant, nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de nous étendre davantage sur ce sujet.

Entrée du Mississipi (1).

Les terres à l'entrée du *Mississipi* ne sont autre chose que des bancs de vase qui grandissent incessamment, et qui sont couverts de roseaux et de joncs hauts de 3m,04 à 3m,66 au-dessus de l'eau. Le phare de l'île *Frank's*, ou bien les navires au mouillage, sont généralement les premiers objets que l'on découvre. Les vents occasionnent des différences de profondeur sur la barre de l'entrée du *Mississipi*, et le brassiage y varie, en général, de 3m,50 à 4m,00.

Par 29° 4' de latitude, vous trouvez des sondes de 82m,35 à 86m,00, fond de vase molle, et *la Balise* vous reste à 21 milles dans l'O. 8° 27' S.; par 27m,45 à 32m,94 de brassiage, vase molle et gluante, vous apercevez, de temps clair, le même point dans le S. O. Quand vous l'avez dans ce relèvement, faites route sur des fonds d'au moins 21m,96, à cause de quelques bancs de vase à peine visibles au-dessus de l'eau, jusqu'à ce que vous l'ameniez à l'O. N. O. ou au N. N. O., et que vous soyez par 18m,30. Quand vous le relevez au N. O., vous êtes sur un bon fond pour mouiller et en position commode pour mettre sous voiles, afin de traverser la barre. Par un temps de brume, ne vous approchez pas de terre plus près que par 27m,45; et, si la brise est faible, mouillez plutôt que de vous laisser entraîner par les courants qui sont incertains. On compte 120 milles de la barre ou de l'entrée du *Mississipi* à la *Nouvelle-Orléans*.

Côte comprise entre le Mississipi et la rivière Achafalaya.

De la passe du S. O. du Mississipi à l'île Timballer.

A 47 milles dans l'Ouest de la passe S. O. du *Mississipi* gît l'extrémité Est de l'île *Timbalier*. Dans cet intervalle, la côte suit la direction du N. O. et du S. O., en formant un enfoncement où se trouve l'entrée de la baie *Barrataria*. Elle est basse sur toute l'étendue de cet enfoncement et couverte d'une espèce de joncs, excepté à l'Est de la baie en question, où l'on aperçoit quelques arbres; de la passe du S. O. à la barre de *Barrataria*,

(1) Il est remarquable que l'auteur ne dit rien du pilotage intérieur de la rivière, et presque rien du passage de ses barres, sinon qu'elles sont sujettes à changer. — Sans doute un pilote est toujours nécessaire. (*Traducteur.*)

la route est l'O. N. O., 35 milles. Quand vous faites route entre l'île *Timbalier* et la passe du S. O., ayez soin de ne pas vous répandre par moins de 7m,32 d'eau. Au N. E. de *Barrataria*, la côte tourne au S. O., et vous pouvez reconnaître l'entrée de la baie à un campement établi dans l'Est du havre. Cette baie a environ 10 milles de largeur dans tous les sens, et sa profondeur varie de 1m,83 à 3m,66. Du côté de la mer, elle est protégée par l'île *Grand'Terre*, qui forme avec le continent deux entrées : celle de l'Est se comble; celle de l'Ouest, nommée *Grande Passe*, porte 2m,74 d'eau sur sa barre. La rivière *la Fourche* se jette par plusieurs ouvertures dans la mer, à l'Est de l'île *Timbalier*, dont l'extrémité orientale projette une barre à 2 milles environ dans le S. E.

Baie Barrataria.

Ile Timbalier.

Timbalier Island gît à peu près Est et Ouest, mais elle se courbe au Nord vers son extrémité Ouest; elle a 10 milles de long, et fait face à une baie dans laquelle il y a de 0m,62 à 1m,24 d'eau. Sa partie Ouest projette à 2 milles dans l'Ouest un haut-fond qui va rejoindre la partie Est de l'île suivante, *Cayo Island*.

Cayo a 4 milles de longueur de l'E. à l'O., et son extrémité Est reste à 2 milles dans le N. O. de la pointe Ouest de *Timbalier;* on se procure de l'eau douce sur cette extrémité, ainsi que dans un petit enfoncement à sa partie N. O. Les navires calant 2m,45 trouvent un bon mouillage sous l'extrémité orientale de *Cayo;* pour le prendre, ils n'ont qu'à amener la pointe S. E. de cette île au N. E. et à gouverner dessus, en se guidant par le plomb; puis, quand ils approchent d'elle, ils rallient un peu l'Est, jusqu'à ce que ladite pointe leur reste au Nord; enfin, ils gouvernent dessus et mouillent aussi près de terre que bon leur semble. Il existe, à 1 mille dans l'O. S. O. de *Cayo Island*, une autre île d'environ 2 milles ½ d'étendue; et, à 2 milles plus loin dans la même direction, on aperçoit l'extrémité Est de l'île *Vine*. La sonde accuse peu d'eau jusqu'à quelque distance au large de l'île située entre *Cayo* et *Vine*, et il est recommandé, dans cet intervalle, de ne pas approcher du rivage à moins de 2 milles.

Ile Cayo et son aiguade.

Mouillage à l'extrémité Est de Cayo.

Ile Vine.

Vine Island a environ 2 lieues de l'E. N. E. à l'O. S. O.; elle est séparée de *Ship Isle* par une petite anse. L'île *Ship* a 11 milles de longueur, et suit la direction de l'Ouest jusqu'auprès de son extrémité occidentale, où elle incline au N. O. : on peut se pro-

Ile Ship.

curer de l'eau douce sur cette extrémité de l'île, qui porte le nom de pointe *Racoon*. Il existe, à 20 milles dans l'O. S. O. de cette pointe, par 28° 53′ de latitude, un banc sur lequel la mer brise : la sonde accuse entre les deux de 1m,22 à 4m,57 d'eau. Il existe encore un autre banc dans le Sud et sur le méridien de *Racoon* : le brassiage est de 3m,66 à 9m,15 entre les deux. Les navires calant 1m,52 d'eau peuvent mouiller sous la pointe en question : pour cela, ils l'amènent au Nord, courent dessus en passant à 180 mètres, et, après l'avoir arrondie, viennent jeter l'ancre par 2m,13, 2m,44 ou 2m,74 de fond. Les baies formées par la grande terre et les îles ci-dessus mentionnées n'ont guère que 0m,60 à 1m,21 d'eau; et dans le Nord de ces baies, le rivage est marécageux. *Racoon* est à 7 milles environ de la côte du continent, qui suit à peu près la direction de l'O. N. O, jusqu'à la pointe *au Fer*, distante de 41 milles. Cette partie de la côte a peu de profondeur; elle est marécageuse dans toute son étendue et ne présente que 1m,83 à 2m,13 d'eau à 2 milles de terre.

Pointe Racoon', bancs voisins, mouillage.

La pointe *au Fer* porte un phare à feu fixe, haut de 21m,66 au-dessus de la mer, et situé par 29° 19′ de latitude Nord et 93° 42′ de longitude Ouest. Il est destiné à guider les navires qui donnent dans la baie *Achafalaya*, et reste : à 12 milles dans le S. S. E. de *Belle-Ile*, à 10 milles dans le S. ¼ S. O. de l'embouchure de la rivière *Achafalaya*, et dans l'E. ¼ S. E. de la bouée extérieure. En entrant dans cette rivière, on laisse toutes les bouées sur tribord, excepté dans le raz, où il y en a deux, entre lesquelles on passe.

Pointe au Fer et son phare.

En quittant la passe S. O. du *Mississipi*, faites environ 18 lieues à l'O. ¼ S. O., ce qui vous conduit par 12m,81, au large de l'île *Timbalier*. De là à la pointe *Racoon*, vous pouvez, sur une étendue de 11 lieues, approcher à moins d'un mille de la côte. Il existe près du méridien de la pointe en question un banc dangereux de sable dur, distant de 10 à 12 milles du rivage, autant qu'il est permis de le supposer; de ce haut-fond on distingue juste la terre en se plaçant à la tête du mât. Le plus sûr est toujours de passer entre lui et *Racoon*, en tenant le plomb dehors; on n'a pas moins de 5m,66 d'eau à 2 milles de la pointe. De bonnes observations ont établi que la latitude de cette dernière est de 28° 58′ Nord. De là à la pointe *au Fer* la route est à

De la passe S. O. du Mississipi à Belle-Ile.

peu près l'O. N. O., un peu plus Nord, l'espace de 15 lieues : ce qu'il y a de mieux à faire est de sonder constamment et d'approcher de terre autant que le permet le tirant d'eau, c'est-à-dire par $3^m,05$ environ, afin d'éviter de dépasser le phare; car, par un temps brumeux, on peut à peine le voir quand on est par $4^m,57$ de fond. La latitude de la pointe *au Fer* est de 29° 19'. Amenez le phare à l'E. ¼ S. E., et faites 7 à 8 milles à l'O. ¼ N. O., jusqu'à ce que vous releviez l'éminence *Tucka* (*Tucka Hummock*) au N. N. O. Gouvernez dessus jusqu'à ce que *Belle-Ile* vous reste au N. E. ¼ N., puis donnez dans la baie, le cap à l'E. N. E. Si vous êtes étranger aux localités, guidez-vous ensuite par les pieux qui indiquent le chenal.

On trouve un chenal en amenant *Belle-Ile* au N. N. E. et en gouvernant dessus; mais ce passage est difficile et peu fréquenté. Les navires calant plus de $2^m,13$ ont de grandes difficultés à entrer dans la rivière.

La partie la plus élevée de *Belle-Ile* a $39^m,65$ au-dessus de l'eau; elle se voit à distance considérable, et il n'y a aucune terre qui lui ressemble sur la côte.

Baie et rivière Achafalaya (1).

Entrée de la baie.

Quand vous avez doublé la pointe *Racoon*, faites 6 milles à l'O. ¼ S. O., et gouvernez au N. O. ½ O., sur la pointe *au Fer* : vous traversez le banc par $2^m,29$ d'eau, quand vous avez le phare à l'E. ¼ N. E. Courez au N. 60° O. jusqu'à ce que *Belle-Ile* vous reste au N. ¼ N. E., puis au N. 56° O., sur le poteau au baril. De cet endroit, vous relevez *Belle-Ile* au N. 36° E. Gouvernez au N. 50° E. jusqu'à ce que vous ayez le phare au S. 57° E., et dirigez-vous dessus jusqu'à ce que *Belle-Ile* vous reste au N. 12° O.

(1) Voir, à l'article précédent, les quelques mots qui ont déjà été dits sur ce sujet. (*Traducteur.*)

De là, faites l'E. 3° S. jusqu'à ce que vous ameniez le phare au S. 32° E.; puis, le N. 47° E. jusqu'à ce que le phare vous reste au S. ½ E.; enfin, le N. 32° E., sur l'île *Deer* placée à l'embouchure de la rivière. Plusieurs pieux indiquent le chenal et les bancs; mais il ne faut leur accorder qu'une médiocre confiance, parce que les navires, en entrant ou en sortant, les entraînent souvent en dérive.

Côte Blanche.

Si vous êtes destiné pour la côte *Blanche*, vous devez, après avoir doublé le poteau au baril, gouverner sur l'île *Rabbit* jusqu'à ce que vous releviez la pointe *Deer* au Nord. Vous courez alors dessus jusqu'à ce que vous soyez par son travers; et, vous faites ensuite le N. N. O. ½ N. jusqu'à la hauteur du canal *Bayou Salé*, où vous pouvez mouiller.

Phare de l'île Marsh.

Il y a sur l'extrémité Ouest de l'île *Marsh* un phare à feu tournant, haut de 9m,15, qui indique l'entrée de la baie *Vermilion*.

De la pointe au Fer à la rivière Sabine.

De la pointe au Fer à la pointe Tiger.

Dans l'O. de la pointe *au Fer* la côte est dangereuse, à certaine distance du rivage, jusque par le travers de la pointe *Tiger*, reconnaissable à une grande levée de terre haute, couverte de chênes : il ne se fait, dans cet intervalle d'environ 60 milles, aucune navigation importante. Un bon nombre de petites îles et de bancs situés à l'O. de *Belle-Ile*, ainsi qu'une autre grande île, bordent la côte jusqu'à moins de 10 milles de la pointe *Tiger*, et forment avec le continent la baie *Vermilion*, qui se joint à la mer par les pointes Est et Ouest de l'île. Cette baie présente de 1m,52 à 2m,73 d'eau; et, dans la passe de l'Ouest, qui est la plus saine, il y a une barre de 1m,52 de profondeur.

Baie Vermilion.

De la pointe Tiger à la rivière Mermentao.

Au delà de *Tiger Point*, la côte court à l'Ouest l'espace d'environ 8 milles, jusqu'aux *Bayans Great Constance* et *Little Constance*, dont les entrées sont barrées. De là, elle se dirige à l'O. 2° 49′ N. jusqu'à l'embouchure de la rivière *Mermentao*, distante de 15 milles. Cette portion de côte est marécageuse et sans arbres, mais le rivage y est sain. *Mermentao* a de 1m,21 à 1m,52 d'eau sur la barre de son embouchure; et la terre qui, dans une

étendue de 2 lieues en remontant cette rivière, est marécageuse, s'élève ensuite et est très-boisée.

De Mermentao à Calcasu et à Sabine.

A 30 milles dans l'O. $\frac{1}{4}$ N. O. de *Mermentao* se trouve l'embouchure de la rivière *Calcasu*, et, à 20 milles plus loin dans l'Ouest, celle de la rivière *Sabine*, limite des *États-Unis* et du *Mexique*. Dans tout cet intervalle, le rivage est sain et dépouillé d'arbres, mais marécageux en quelques endroits. L'entrée de la rivière *Sabine* a une barre de $1^m,83$ à $2^m,43$ de profondeur; la sonde accuse un banc de $5^m,94$ d'eau à 10 ou 12 milles environ dans l'E. $\frac{1}{4}$ N. E. de l'embouchure de ce cours d'eau.

De la passe S. O. du *Mississipi* à la pointe *Racoon*.....	l'O. 8° 27 Sud,	33	lieues.
— Pour parer le banc de la pointe *Racoon*.....	l'O. 14° Sud,	33	—
— A la passe *Del Cavallo*....	l'O. $\frac{1}{4}$ S. O.	120	—
— A la passe *Aranzas*.....	l'O. 14° S.	132	—
— A *Corpus Christi*.....	l'O. S. O. $\frac{1}{2}$ O.	140	—
— A *Brazo de Santiago*.....	l'O. 36° 34' S.	149	—
— A la rivière de *Tampico*....	le S. O.	205	—

FIN DE LA CÔTE DES ÉTATS-UNIS.

NOTICE

SUR LE GULF-STREAM (COURANT DU GOLFE DE FLORIDE).

La marche de cet immense cours d'eau, qui se porte continuellement des golfes du *Mexique* et de la *Floride* vers le Nord et le N. E., demande à être bien comprise des marins, attendu que tous ceux qui fréquentent la côte de l'Amérique du Nord ressentent plus ou moins son influence.

A trois degrés dans le N. N. E. de *Vera Cruz*, il charrie au N. E. avec une vitesse d'un mille par heure; puis, il incline au N. N. E. et au N. $\frac{1}{4}$ N. E., et reprend de nouveau la direction du N. E. presque jusque par 25° 30′ de latitude et 93° 30′ de longitude. Là, il se répand davantage vers l'Est; par 26° de latitude, il court à l'E. $\frac{1}{4}$ S. E., et rallie ensuite le Sud jusqu'au S. E. $\frac{1}{4}$ S. Par 25° 30′ Nord, dans la direction de la rivière *Mississipi*, le courant charrie avec quelques variations au S. E. En cet endroit, son étendue et sa direction exactes sont inconnues; mais il est certain qu'en portant vers la partie N. O. de l'île de *Cuba*, et en se heurtant contre les bancs *Isabella* et *Colorados*, il se divise en deux parties : l'une contourne le cap *Antonio* et va vers le S. E., tandis que la masse principale se répand dans l'Est par le Nord de ladite île, en arrondissant à l'E. N. E., au N. E. et au Nord, pour gagner l'océan Atlantique par le détroit de la *Floride*.

Le Routier des *Antilles* s'exprime ainsi : « Nous entendons par Détroit de la *Floride* l'intervalle compris entre le méridien du groupe *Dry Tortugas* et le parallèle du cap *Canaveral*. La simple inspection de la carte montre que cet espace sert de lit à une masse d'eau qui, semblable à une rivière, se porte vers le Nord. Cette rivière, ou plutôt ce courant général, se dirige d'abord à l'E. N. E., jusqu'à la hauteur du méridien de la partie occidentale des cayes *Double Shot*. En cet endroit, il dévie de l'E. N. E.

au N. ¼ N. E., et poursuit ainsi jusque par la latitude du cap *Florida*. De là, jusqu'au cap *Canaveral*, il court au Nord, en inclinant un peu à l'Est.

« On rencontre de temps à autre, sur le méridien de la *Havane*, des lignes de courant venant des sondes des *Tortugas*, et charriant à l'E. S. E. et au S. E. Il faut faire bien attention à ne pas confondre les différences Sud qu'occasionne cette branche du courant, avec celles causées par le contre-courant du voisinage des *Colorados :* les unes portent à l'Est, les autres à l'Ouest. La distinction est au reste très-facile à faire et ne permet aucun doute, attendu que le contre-courant se rencontre seulement depuis les méridiens de *Cavanas* et de la baie *Honda* (*Honda Bay*) jusqu'au cap *Antonio*, et pas plus au large de la côte que le parallèle de 23 degrés.

« La vitesse du courant étant variable, il est indispensable que les marins s'assurent de sa force aussi fréquemment que possible, quand ils sont dans le *Gulf-Stream*. Quiconque donne dans le canal de ce nom doit, après avoir déterminé avec soin son point de départ, soit à l'aide des terres de l'île de *Cuba*, soit à l'aide du récif de la *Floride*, doit, disons-nous, calculer, dès la première journée, la vitesse du courant, au moyen de la différence en latitude déduite de l'estime et de l'observation. Nous disons — dans le cours de la première journée — parce que la généralité des navigateurs ordinaires ne font usage que de hauteurs méridiennes et du soleil pour obtenir leur latitude. Mais il est bien évident que les hauteurs de planètes et d'étoiles fixes ne doivent pas être négligées; non-seulement parce qu'elles ne laissent aucun doute sur la latitude réelle, mais encore parce que les résultats qu'elles donnent peuvent être plus exacts que ceux déduits des hauteurs méridiennes du soleil, quand cet astre passe près du zénith, et parce que ces observations répétées durant la nuit établissent, autant que possible, la situation du navire. En prenant ces précautions, on poursuit sa route avec une idée nette de la marche du courant et du chemin que l'on fait. Une fois sûr de la vitesse du courant, on peut s'en servir pour corriger l'estime, et cette ressource est précieuse, si on n'a pu faire des observations. Dans un cas pareil, en effet, si on n'a pas la différence de latitude occasionnée par le courant, on manque de

tout; si, au contraire, on connaît la vitesse et la direction du courant, on peut déterminer la différence en latitude et corriger l'estime de l'influence dudit courant. Bien que ce mode d'appréciation n'ait pas la précision d'une latitude observée, il approche cependant assez de la vérité, pour permettre aux marins d'éviter les dangers, surtout s'ils y joignent la prudence et la connaissance de leur métier. » Pour ceux qui ont peu d'expérience de la navigation, nous ajouterons :

1° La meilleure marche à suivre dans le détroit de *Floride* est de faire route au milieu du canal, non-seulement parce que c'est la partie la plus éloignée de tout danger, mais encore parce que c'est celle où l'on trouve le plus fort courant, avantage toujours désirable. (Voyez les Observations de M. *Romans* sur le *Gulf-Stream*.)

2° Comme il est impossible de connaître avec toute l'exactitude nécessaire la position du navire, malgré les règles données pour diminuer les erreurs dues aux courants, il faut écarter avec le plus grand soin la partie orientale de la *Floride*, à cause des vents alizés qui y battent en côte. Il n'y a au contraire pas le moindre danger à faire route le long du banc *Salt Key* et des bords du banc *Grand Bahama*. On a d'abord l'avantage de rencontrer sur ce dernier de bons mouillages, où on peut étaler commodément les grands coups de vent de la partie du Nord qui sévissent de novembre à mars; coups de vent qui manquent rarement d'occasionner des avaries aux navires, et qui les forcent même quelquefois à laisser arriver. Cette alternative est toujours dangereuse : le temps est généralement couvert dans les circonstances en question, et on court le plus grand risque, en laissant porter, de se jeter à la côte de *Cuba*, au lieu d'atterrir, comme on l'espérait, sur la *Havane* ou sur *Matanzas*. Aussi, dès qu'il y a apparence de coup de vent de Nord, la meilleure conduite à tenir, si l'on est près du banc *Salt Key*, est d'y mouiller; et si l'on est près du banc *Grand Bahama*, de rallier ses bords, afin d'être en mesure d'y jeter l'ancre, si cela devient nécessaire. Nous disons *si cela devient nécessaire;* car, bien qu'on ait un vent très-violent, tant qu'on peut capeyer, on doit rester sous voiles, attendu que le courant porte sûrement le navire hors du détroit.

3° Il est très-nécessaire de prendre connaissance des cayes du banc, même quand on n'a pas à craindre un coup de vent de Nord; et il peut se présenter tel cas où il faille faire tous les efforts possibles pour les voir, surtout si, faute d'observations, on ne connaît pas bien la position où on se trouve.

4° Quand, par suite du calme ou de petits vents, un navire qui n'est pas destiné pour le Nord se voit menacé d'être entraîné dans le détroit par le courant, il doit immédiatement rallier les bords des bancs *Salt Key* ou *Grand Bahama*, et de là regagner la côte de *Cuba* par le canal *Santaren*, sans essayer de rattraper le terrain perdu; car, en tentant cette dernière manœuvre, il ne ferait que rendre plus certaine la probabilité d'être drossé dans le détroit.

5° Si on vient à approcher involontairement de la côte de *Floride*, il faut mettre un soin particulier à s'assurer si l'on est sorti du courant général et si l'on est dans le contre-courant. Pour cela, on doit remarquer qu'il existe entre ces deux courants une ligne de séparation qui, en plusieurs endroits, est hors de vue de terre; que généralement on ne trouve plus de sondes sur cette ligne, et qu'on la reconnaît immédiatement non-seulement à sa couleur différente, mais encore à une espèce de bouillonnement et de dénivellement d'eau qui se manifeste même dans les plus grands calmes. A partir de ladite ligne de séparation, l'eau change graduellement de couleur : près des cayes de la *Floride*, elle est d'un beau vert de mer et devient ensuite presque aussi blanche que du lait.

6° Quand on est dans le contre-courant, les corrections à faire aux routes sont complétement différentes de celles applicables à la navigation dans le *Gulf Stream*. Cette observation est de la plus grande importance; car beaucoup de navires ont naufragé pour n'y avoir pas eu égard.

7° Quand on vient du banc des *Tortugas* attaquer le canal ou détroit de *Floride*, avec l'intention d'y passer, il faut avoir soin de prendre connaissance de la terre de *Cuba* ou de quelque partie du récif de *Floride*, afin de s'assurer un bon point de départ. Car, bien que les latitudes jointes aux sondes du banc des *Tortugas* soient plus que suffisantes pour établir exactement la position du navire, les variations qu'éprouve, comme nous l'a-

vons dit, le courant en se dirigeant vers la *Havane*, peuvent produire une erreur sérieuse, si l'on n'y a pas convenablement égard.

Le méridien de cette ville est en un mot le meilleur point de départ que puissent prendre les navires destinés pour le N. E.

A 3° ¼ environ dans le Nord du cap *Antonio*, on trouve quelquefois le courant portant au S. O., et inclinant vers le bord septentrional du banc du *Yucatan*, tandis qu'à un degré de là dans l'Est, il charrie presque au S. E. Au large de l'extrémité Ouest de *Cuba*, à 10 lieues dans le N. O. du cap *Sant-Antonio*, on l'a vu porter au S. O. ¼ O., avec une vitesse d'un mille par heure. Mais ces directions ne peuvent être considérées comme générales.

Sur le méridien de la *Havane*, le *Gulf-Stream* prend, au milieu du canal, la direction du N. E. et acquiert une vitesse d'environ 2 milles ½. Sur le méridien de la pointe la plus Sud de la *Floride*, à ⅓ environ du détroit, en partant des récifs de *Floride*, cette vitesse est communément de 2 milles ½ à 3 milles ½; elle est la même entre les îles *Bemini* et le cap *Florida*, et la direction est à peu près le N. ¼ N. E.

Du côté de *Cuba*, le *Gulf-Stream* est faible et porte à l'Est. Du côté opposé, le long des récifs de *Floride* et des cayes, il règne un contre-courant qui charrie au S. O. ou à l'Ouest. Beaucoup de petits navires venant du Nord franchissent le détroit à l'aide de ce contre-courant; mais c'est une navigation trop dangereuse pour que des étrangers puissent la tenter. Les marées passent avec une grande vitesse parmi les récifs en question, et sont plus particulièrement décrites dans le cours de l'ouvrage.

Les vents ont une influence considérable sur la position du *Gulf-Stream* : entre *Cuba* et la *Floride*, ceux de Nord le refoulent dans le Sud vers la côte de l'île, tandis que ceux du Sud ont un effet contraire. Dans la partie du détroit où le courant se dirige au Nord, les vents de l'Est le pressent contre la côte de *Floride*, et ceux de l'O. contre les *Bahamas*; les vents du Sud ont pour résultat de l'élargir, et ceux du Nord produisent le même effet.

Quand, dans le détroit de *Floride* et en dedans des *Bahamas*, un coup de vent de Nord acquiert l'intensité d'une tempête, le

courant est contrarié dans sa direction; et cette opposition d'efforts, qui remplit les canaux et ouvertures situés entre les îles ou récifs, détermine l'inondation de toutes les terres basses. Il est même, en cas pareil, arrivé à des navires de se trouver dressés sur les cayes peu élevées, et d'y rester ensuite à sec. On dit que le niveau de l'eau s'est quelquefois élevé de 9 mètres, et que la vitesse du courant a atteint, en dépit de la furie du vent contraire, une vitesse de 7 milles à l'heure. Dans ces circonstances, le détroit de Floride offre un spectacle terrible, impossible à décrire.

Observations faites sur le Gulf-Stream, etc.; par le capitaine J. Steele Park.

« Parti de la Jamaïque pour *Londres*, le 20 mai 1824. Le 27 à midi, étant au large de la partie S. O. de *Cuba*, trouvé 21° 26′ de latitude et 87° 07′ O. de longitude par les montres et les distances lunaires. Constaté en cet endroit un courant N. O. d'une vitesse de 2 milles par heure. A 7 heures 30 minutes, relevé le cap *Antonio* à 5 ou 6 milles dans le N. O. Le courant N. O., dit le capitaine *Park*, nous entraîna dans le golfe du Mexique, et là nous fûmes contraints de louvoyer pendant environ trois ou quatre jours, faisant du Nord et de l'Ouest en dépit de nous. Le vent fut, tout le temps, de la partie de l'E.; et nous aurions pu croiser dans ces parages jusqu'à Noël, si, en ralliant un peu le Sud, il ne nous eût permis de gagner dans le N. E. Là, nous trouvâmes le courant d'une direction précisément contraire à celle que nous avions éprouvée avant : nous étions alors dans le *Stream* de Floride.

« Après avoir arrondi le cap *Antonio*, perdu la terre de *Cuba* de vue. A cette époque (derniers jours de mai 1824), le courant n'était pas, à beaucoup près, aussi fort le long de la côte de Floride et même dans le détroit, qu'on l'y trouve généralement. Dans la partie la plus resserrée, où nous dévions naturellement nous attendre à rencontrer la plus grande vitesse, celle-ci n'était que de 2 milles ½ à l'heure. L'exactitude de ces observations fut confirmée à l'aide de hauteurs méridiennes de soleil et de lune et d'un bon chronomètre.

« Quand nous débouquâmes du détroit de la *Floride*, ajoute le capitaine *Park*, nous tenions à rester dans le lit du courant et à passer près de la queue du banc de *Terre-Neuve;* mais, par 34° 35′ de latitude et 74° 40′ de longitude, dans l'E. ¼ S. E. du cap *Hatteras* (1), nous essuyâmes de si grands vents de Nord, que nous fûmes drossés dans l'Est, en dehors de la ligne que nous voulions tenir, et que nous passâmes à 300 milles dans le Nord des *Bermudes* Durant ce coup de vent, le courant nous porta pendant plusieurs jours de l'Est à l'O. S. O.; mais, par 38° de latitude et 61° 20′ environ de longitude, nous rencontrâmes le *Gulf-Stream*, qui se dirigeait en dernier lieu au N. E.

« Le 23 juin, à midi, trouvé 37° 51′ de latitude et 64° 14′ de longitude; le 24, 39° 55 et 59° 46′ (par les hauteurs et les montres). En cet endroit, le navire s'avança réellement de 4° 28′ dans l'E., en 24 heures; et de 3° 16′ seulement par le loch. Quant au changement en latitude, il fut de 2° 5′ par l'observation et de 1° 20′ seulement par l'estime. La route avait été tout le temps l'E. ¼ N. E. du compas, et le chemin parcouru était de 173 milles. En comptant un demi-quart de variation, la route corrigée valait l'E. N. E. ¼ N. Plus tard, en atterrissant sur *Scilly*, la montre ne donnait pas un seul mille d'erreur.

« Après le mauvais temps du Nord, les vents devinrent variables du N. O. au S. O. Le navire passa près de la queue du grand banc et continua à faire route avec un joli courant N. E. de 30, 25 et 20 milles par jour, qu'il perdit dans les parages de 43° 35′ de latitude et de 39° 10′ de longitude. »

---

(1) Un navigateur éclairé dit : « Quand je suis dans le *Gulf-Stream*, à l'Est du cap *Hatteras*, je fais ordinairement tout mon possible pour en sortir au plus vite, surtout si les vents sont forts du N. E. Je pense en effet que, dans un cas pareil, l'avantage que l'on tire du courant ne compense pas les effets de la mer dangereuse et du temps à grains que l'on rencontre généralement dans cette partie de l'Océan. » (*Auteur.*)

Courants observés en janvier 1824, par le capitaine W. J. Capes, en venant de la baie de Honduras, *et en passant par le détroit de la* Floride.

Janvier.	Latitude.	Longitude.	Courant de	
16	17° 55′	89° 50′	16 milles au Sud en 24 heures.	
17	18° 24′	89° 28′	14	Id.
18	18° 14′	88° 55′	16	Id.
19	19° 31′	88° 18′	5	Nord.
20	20° 8′	87° 37′	6	Id.
21	20° 47′	87° 59′	5	Nord et 20 Est.
22	22° 9′	88° 4′	29	Nord.
23	23° 13′	86° 28′	11	Id.
24	23° 22′	85° 2′	pas de courant.	
25	24° 47′	82° 30′	9	Nord [illegible]
26	26° 52′	82° 14′	49	Nord [illegible]
27	28° 22′	82° 10′	29	Id.
28	30° 0′	80° 54′	37	Id.
29	30° 31′	78° 27′	24	Id.

A partir du coin S. O. du banc des *Tortugas*, le courant porte quelquefois au S. S. O., droit sur les *Colorados;* mais, entre les *Tortugas* et *Bahia Honda* ou port *Cavanas*, il prend une direction régulière vers l'Est.

Les vents furieux de l'Est, du N. E. et du Nord, qui affectent plus particulièrement le courant du *Gulf-Stream*, commencent en septembre et continuent jusqu'en mars.

Sur le bord méridional des sondes des *Tortugas*, par 24° 30′ de latitude et 85° 50′ de longitude, le courant charrie à peu près à l'E. ¼ S. E. avec une vitesse de 20 milles en 24 heures; et, par 24° de latitude et 84° 40′ de longitude, à l'E. ¼ N. E. avec une vitesse de 42 milles.

Observations faites sur le Gulf-Stream, par le capitaine W. J. Monteath.

En juin 1827, entre les parallèles de 25° 40′ et de 28° 20′ le capitaine *Monteath* trouva la vitesse du courant, dans le détroit,

de 80 milles en 24 heures. Le 6 juillet 1820, par 35° 20′ à 36° 30′ de latitude et 74° 50′ à 73° 23′ de longitude, sur la limite méridionale du *Gulf-Stream* et dans le Nord du cap *Hatteras*, il le trouva portant au N. E., à raison de 75 milles dans le même temps; le jour suivant, 7, par 37° 40′ de latitude et 71° 20′ de longitude, de 86 milles dans le N. 53° E.; le 8, par 38° 38′ et 69° 20′, de 30 milles dans le N. 58° E.; enfin le 9, par 39° 10′ et 68° 30′, de 12 milles seulement, dans l'O. Les jours suivants les observations furent continuées au chronomètre, et les points de l'estime étaient, à peu de milles près, d'accord avec ceux du calcul.

Depuis le 26e jusqu'au 28e parallèle, le *Gulf-Stream* charrie généralement au Nord, en dépendant un peu vers l'Est. Du 28e au 31e environ, il paraît courir au Nord, et incliner un peu dans la direction de la côte, en dépendant vers l'Ouest. De là, il tourne brusquement au N. E. ¼ E., même un peu plus à l'E., jusqu'au 35e parallèle, qui est celui du cap *Hatteras* environ. En cet endroit il poursuit sa route à moins de 18 milles du cap.

Dans le voisinage de la côte du cap *Hatteras*, le *Gulf-Stream* incline davantage à l'Est, à raison de 2 nœuds ½ par heure; puis il rencontre les bancs de *Nantucket*, qui paraissent lui opposer une barrière et le rejeter dans l'E. N. E. ou un peu au Nord de l'E. ¼ N. E. Sur le parallèle de 39° 30′ et par 65° 50′ de longitude, il se dirige à l'E. ¼ N. E. et à l'E. N. E., en faisant 2 nœuds à l'heure.

Le colonel *Williams* dit, dans son ouvrage intitulé : *Navigation thermométrique*, que les tourbillons de la limite Nord du *Gulf-Stream* ont été vus jusque par 41° 57′ de latitude et 67° 21′ de longitude. Il a observé aussi une grande quantité d'herbes marines, par 41° 53′ de latitude et 67° 53′ de longitude dans un endroit qu'il suppose placé sur le bord septentrional de ce même courant. Le lieutenant *Charles Hare*, de la marine anglaise, a depuis acquis la certitude que, dans la saison d'été, par 59° 20′ de longitude, la limite en question s'étend jusqu'au parallèle de 42° 45′, et dans les mois d'hiver, au delà même du 42° de latitude. Cette observation a été confirmée par vingt-cinq traversées de l'océan Atlantique, dont la dernière eut lieu vers la fin de 1824,

et qui toutes furent faites avec le secours de montres, thermomètres, etc.

Toutefois, il est à remarquer que les vents de Nord, de N. E. et d'E., qui pressent le *Gulf-Stream* vers la côte et restreignent sa largeur, augmentent sa rapidité; et qu'au contraire ceux du S. O., de l'Ouest et du N. O., qui le répandent plus loin dans l'Océan, diminuent son intensité. Il est donc évident que ce courant éprouve des modifications tant dans sa direction que dans sa force, selon les influences auxquelles il est soumis, et qu'on ne peut donner aucune règle absolue pour déterminer exactement ses limites ordinaires. Il suit de là qu'une description des procédés qui aideront à mieux le connaître, est de la plus grande importance.

Ces procédés consistent dans l'étude de l'apparence de l'eau et de sa température. Par les plus grandes latitudes, le *Gulf-Stream*, coulant sans interruption sous un beau ciel, présente une surface bleue, claire et unie, qui aide à le reconnaître. Sa limite est remarquable par un clapotis continuel : l'eau y bouillonne en quelques endroits; dans d'autres, elle écume comme les flots d'une cataracte, même de calme plat et dans des lieux où on ne trouve pas fond. Par les grands vents de N. E., cette partie du courant brise avec une telle violence, depuis le cap *Roman*, en allant au N. et à l'E., qu'on l'a souvent prise pour des bancs pendant la nuit.

Il règne sur le bord extérieur du *Gulf-Stream*, particulièrement de beau temps, un grand clapotis très-facile à distinguer; et beaucoup de navigateurs ont observé que, dans le lit même du courant, l'eau ne brille pas durant la nuit, mais que, par les vents de S. E., elle brille autant que dans les autres parties de l'Océan. Un autre indice qu'on est dans le courant ou au voisinage, est la rencontre des herbes marines nommées *herbes du Gulf* (*Gulf weed*), qui ne se voient jamais à grande distance de lui dans le Nord.

En connaissant bien la distance à laquelle on peut approcher de la côte avec un navire, et la manière de distinguer les eaux du *Gulf-Stream* de celles situées entre lui et la côte, on a l'avantage de pouvoir faire route avec un courant favorable, soit en montant, soit en descendant le détroit. Ainsi, un petit bâtiment

peut effectuer une courte traversée d'*Halifax* à la *Géorgie*, bien qu'aux yeux de quelques personnes ce voyage soit plus long que celui de l'Europe. Admettons, en effet, qu'il ait vent debout pendant toute la traversée : il prend un point de départ et gouverne pour gagner le courant. Aussitôt qu'il voit la température de l'eau s'élever de la moitié de la quantité dont elle s'élèverait dans le courant, il vire de bord et rallie la côte. Il a infailliblement connaissance de l'accore des sondes par le refroidissement de l'eau, et prend le large de nouveau quand il arrive dessus. En poursuivant ainsi jusqu'au terme du voyage, il est presque certain qu'il abrégera son chemin, grâce à l'aide du contre-courant intérieur qui lui est favorable. — Dans la traversée de retour, il prend son point de départ et court au large jusqu'à ce qu'il atteigne les eaux les plus chaudes du *Gulf-Stream*, qui sont vers son milieu; puis il fait route de manière à se tenir dans le courant.

Le fait suivant peut servir à mettre en évidence l'utilité des indications qui précèdent : en juin 1798, le packet destiné pour *Charleston* mit 25 jours à s'y rendre et 7 seulement à en revenir. Le capitaine attribua ces longueurs aux calmes et aux brises légères, ainsi qu'à un courant Nord. Cette dernière cause était la véritable. Son navire s'était trouvé au milieu du *Gulf-Stream*, où règnent généralement des calmes et de petits vents, tandis que les bords de ce courant, étant en contact avec les régions plus froides, sont seuls exposés au mauvais temps. De la latitude du cap *Hatteras*, il se trouva porté sur celle du cap *Henry*, à 100 milles plus au Nord. Cependant il finit par arriver; et lorsqu'il effectua son retour par la même route, il opéra sa traversée en 7 jours, comme nous l'avons déjà dit, malgré les mêmes circonstances de petites brises qu'à l'aller. Si cet officier avait connu l'usage qu'il pouvait faire du thermomètre, aurait-il été beaucoup plus longtemps pour aller que pour revenir ?

Le thermomètre est non-seulement utile pour s'assurer si l'on est ou non dans le *Gulf-Stream*, mais il est pareillement commode pour connaître quand on approche des sondes de la côte du Nord-Amérique, entre le cap *Canaveral* et l'île de *Terre-Neuve*.

Nous croyons que le thermomètre n'indique de différence de température que quand on entre dans le *Gulf-Stream* ou quand on en sort, et nous nous fondons en cela sur ce principe qu'une masse d'eau aussi considérable, venant des régions tropicales où la chaleur moyenne est de 82° (Farenheit), a besoin d'un long laps de temps pour perdre sa température ou pour en changer.

L'eau a été trouvée, sur l'accore du grand banc de *Terre-Neuve*, plus froide de 5° que dans la pleine mer à l'Est. Quant à la partie la plus élevée de ce banc, sa température est plus basse de 10° que celle de l'accore, et par conséquent de 15° que celle de l'Océan.

Sur la côte de *New-England*, près du cap *Cod*, l'eau est, en dehors des sondes, de 8° à 10° plus chaude que sur ces mêmes sondes; et, dans le *Gulf-Stream*, sa température est de 8° plus élevée encore. Il en résulte qu'en venant de l'Est, un abaissement de 8° indique que l'on a quitté le *Gulf-Stream*, et un nouvel abaissement de 8°, que l'on est sur les sondes.

En hiver, sur la côte comprise entre le cap *Henlopen* et le cap *Henry*, l'eau est, en dehors des sondes, de plus chaude que sur ces mêmes sondes, et, dans le *Stream*, sa température est d'environ 5° plus grande encore. Il en résulte qu'en venant de l'Est, une diminution de 5° dans la chaleur de l'eau indique que l'on quitte le *Stream*, et une nouvelle diminution de la même quantité, que l'on est sur les sondes.

M. Williams recommande aux marins de se munir de trois thermomètres. « Mettez-les, dit-il, dans un même endroit durant trois jours, afin de vérifier si leurs indications sont semblables. Leur plaque doit être d'ivoire ou de métal, attendu que le bois se gonfle et que le verre, ne pouvant céder, serait exposé à se briser : le métal des cloches est le meilleur. L'instrument doit être fixé dans une boîte carrée en métal, dont l'intérieur soit étanche jusqu'à la marque de 30°, afin que, tout en examinant le degré de température indiqué, on puisse garder la boule du thermomètre dans l'eau. Quant au reste du tube, il est tenu découvert et protégé seulement par 2 ou 3 petites barres transversales destinées à le préserver de tout choc, comme les thermomètres des brasseurs. L'un des trois instruments est placé dans un endroit quelconque du navire, à l'ombre, en plein air,

mais le plus possible à l'abri du vent et de l'humidité. La partie extérieure et arrière de la muraille sous le vent peut remplir ces conditions, à défaut de lieu plus opportun. — Le second instrument est lancé avec soin à la mer, pourvu d'une quantité de ligne suffisante pour lui permettre d'atteindre la région inférieure des eaux du sillage. Quant au troisième, il est tenu précisément en réserve pour remplacer celui des deux autres qu'un accident viendrait à mettre hors de service. »

Il existe généralement, au voisinage des bords du *Gulf-Stream*, un remous ou contre-courant qui agit en sens inverse du courant principal et dont la vitesse est accélérée ou retardée par le vent, selon la force de celui-ci. Quand le vent souffle à contre du *Gulf-Stream*, la force du remous augmente; elle diminue quand il souffle dans le même sens.

Dans ce dernier cas, les bords du *Gulf-Stream* s'écartent davantage.

En hiver, il règne presque constamment, sur la portion de côtes comprise entre *Hatteras* et le banc *George's* de violents coups de vent, qui soufflent communément entre le Nord et l'Ouest, en traversant le *Gulf-Stream*, et qui inclinent son cours plus vers l'Est. A cette action s'ajoute celle produite par les masses d'eau qui s'échappent des grandes baies et des rivières du littoral; masses dont la vitesse est encore accrue par les vents en question. Ces diverses causes, jointes à l'augmentation progressive du courant qui longe la côte des *Carolines*, occasionnent, dans la mer, un mouvement tellement fort vers l'Est, qu'il est de toute impossibilité à un navire d'approcher de la côte, s'il n'est servi par un changement favorable dans le vent.

Quand les vents du Sud au S. E. dominent, on constate que le courant est refoulé vers la terre; ce qui prouve que le *Gulf-Stream* subit d'une manière notable l'influence des vents. Pressé dans ce dernier cas, entre le vent et les hauts-fonds voisins de la côte, sa largeur diminue considérablement et sa vélocité s'accroît en proportion. Ce phénomène a plus particulièrement été constaté depuis la longitude de *Block Island* environ, en prolongeant les bords des bancs *Nantucket*, jusqu'au delà du banc *George's;* et il en a été de même le long de la côte de Géorgie ainsi que d'une partie de celle de la Caroline du Sud.

Dans le premier endroit, où les vents de Sud avaient entraîné le courant jusque sur l'accore des sondes, sa vitesse était de 1 mille ½ à 2 milles; elle était la même dans le dernier, où les vents d'Est l'avaient porté jusque sur les sondes.

Par les vents de N. O., le *Gulf-Stream* est, au contraire, entraîné de quelques lieues plus au large.

Ces remarques suffisent à établir l'incertitude qui règne dans la position des bords du courant. Les changements qui affectent le bord intérieur sont peu considérables; mais ceux auxquels l'autre est exposé, sont très-grands et s'étendent fort loin de beau temps.

Un ouvrage ingénieux qui porte pour titre : *Navigation thermométrique*, écrit et publié en 1799, à *Philadelphie*, par M. *John Williams*, nous apprend que le commodore *Truxton* s'est souvent assuré de la rapidité du *Gulf-Stream* dans le Nord du cap *Hatteras;* — qu'il l'a rarement trouvée moindre que 1 mille, et jamais plus grande que deux; que la température de l'air et celle de l'eau, en dehors du courant, étaient généralement les mêmes, c'est-à-dire que leur différence excédait rarement 2 ou 3 degrés, soit dans un sens, soit dans l'autre.

Le capitaine *Livingston* dit : « Le courant me porta au large du cap *Hatteras* de 1 degré et 8 milles dans l'espace de 16 heures, d'après des observations du soleil et des astres; le capitaine *J. Collast*, de Philadelphie, m'a assuré que sa vitesse est quelquefois plus grande encore. »

M. *Williams* ajoute : « La température de l'eau dans le *Gulf-Stream* est de beaucoup plus élevée que celle de l'air, et il m'est arrivé de trouver la différence de 10°; mais aussitôt qu'on est en dedans du courant, c'est-à-dire entre lui et la côte, l'eau devient plus froide que l'air, et sa température s'abaisse à mesure qu'on avance sur les sondes en rapprochant de la terre (1). — Si les navigateurs qui n'ont pu se procurer la longitude à l'aide d'observations astronomiques, sont pourvus d'un bon thermomè-

(1) D'après les journaux du capitaine *Billings*, de *Philadelphie*, il paraît qu'en juin 1791 la température de l'eau, sur la côte d'Amérique, était de 61°, tandis que, dans le *Gulf-Stream*, elle allait jusqu'à 77°; ceux de M. *J. Wil-*

tre, ils n'ont qu'à comparer toutes les deux heures la chaleur de l'eau avec celle de l'air, et ils savent toujours aisément le moment où ils entrent dans le *Gulf-Stream*, comme celui où ils en sortent. J'ai fréquemment eu recours à ce procédé dans les traversées que j'ai faites, et j'ai pu prendre ainsi connaissance du courant, dont je déterminais ensuite la force et la direction par des observations célestes. Il est de la plus grande importance pour les voyages en Europe, et réciproquement, de bien se familiariser avec le *Gulf-Stream*. En se tenant dans son lit, lorsqu'on a à aller vers l'Est, on abrége son chemin; tandis qu'en l'évitant, lorsqu'on retourne vers l'Ouest, on obtient des avantages semblables. C'est à tel point que, dans mes traversées d'Europe en Amérique, j'ai fréquemment rencontré, au large des bancs de *Terre-Neuve*, des bâtiments européens auxquels j'ai parlé et que j'ai de beaucoup devancés au port, en me tenant hors du courant, tandis que leur ignorance de sa force et de ses dimensions les y avait fait rester mal à propos. Le cours général du *Gulf-Stream* est indiqué sur la carte publiée par *G. E.* et *G. W. Blunt*, en 1847; et j'engage les marins qui viennent d'Europe par le Nord à ne jamais s'approcher volontairement

---

liams établissent qu'en novembre 1789 les eaux étaient, près de la côte, à 47°, et, dans le *Gulf-Stream*, à 70°.

— 1791, juin, près de la côte. ..	61°	*Différence entre juin et novembre :*
dans le courant.....	77	
Excès de chaleur du courant....	16°	
		A la côte..... 14°
— 1789, novembre, côte.....	47	Dans le courant.... 7°
courant....	70	
Excès de chaleur du courant. ...	23	

La différence en question est donc plus grande en hiver qu'en été.

Le capitaine Livingston dit : « Dans mon voyage de *Philadelphie* à *Kingston* (Jamaïque), en octobre 1817, j'eus particulièrement égard aux indications du thermomètre. En face de l'embouchure de la *Delaware*, par 16 brasses environ, il marquait 60°; sur le bord intérieur du *Gulf-Stream*, il monta assez rapidement jusqu'à 66°, et, dans l'espace d'une heure, jusqu'à 76°. Le lendemain il était à 78°, et cette température se maintint jusque dans le Sud des *Bermudes*. A cet endroit elle commença à augmenter graduellement, jusqu'entre *Cuba* et *Saint-Domingue*, pour devenir de 82° à la Jamaïque : cette dernière paraît être la température moyenne de la mer aux environs de ladite île. »

à moins de 10 ou 15 lieues de son bord intérieur. De cette manière, ils ont des chances pour être favorisés par le contre-courant qui règne souvent en dedans du courant principal. Ceux qui viennent du Sud doivent, si le vent le leur permet, gouverner au N. E., quand ils approchent du *Gulf-Stream*, et continuer cette route jusqu'à ce qu'ils soient en dedans de son lit, ce dont ils s'assurent facilement, comme nous l'avons déjà dit, par l'examen de la température de l'eau. J'ai toujours considéré comme de la plus grande importance, quand je me rendais en Amérique, de traverser ledit courant le plus tôt possible, de peur d'y être surpris par des calmes ou des vents contraires, et de me voir par là entraîné loin de ma route, ce qui aurait beaucoup allongé le voyage, surtout dans la mauvaise saison. »

La route des navires qui vont d'Europe aux ports des *États-Unis*, est gravement influencée par le courant de la *Floride*. Nous n'avons, toutefois, que fort peu de chose à ajouter sur ce sujet : ceux destinés pour les ports du Nord et du centre doivent, lorsqu'ils doublent les hauts-fonds du banc *Georges*, avoir soin de passer entre eux et le courant. La même recommandation s'applique aux bancs *Nantucket*.

Ainsi qu'on l'a vu ci-dessus, les bâtiments qui, en allant dans l'Ouest, traversent le *Gulf Stream*, doivent le faire aussi rapidement que possible, sans quoi il est évident qu'ils seront entraînés loin de leur route.

Il est remarquable que « les navires venant du large qui attaquent un point quelconque de la côte d'Amérique entre *Long Island* et le cap *Hatteras*, et qui doutent de l'exactitude de leur estime, ont un excellent guide dans ce qu'on appelle communément l'*herbe du Gulf* (*Gulf weed*). » Cette herbe se montre en plus grande quantité, et en paquets plus considérables, dans l'Est du *Gulf-Stream* que sur le *Gulf-Stream* lui-même, où on ne la rencontre qu'en brins petits et rares. Dans l'Ouest, c'est-à-dire à terre du *Gulf-Stream*, on ne voit pas du tout cette herbe, du moins fort rarement, et l'eau prend une teinte plus sombre, d'apparence vaseuse. Le bord extérieur du plateau de sondes d'atterrage correspondant à cette partie de la côte paraît être fort accore : on a fréquemment constaté, en tenant le plomb dehors, 82 mètres d'eau ; bientôt après 64, et 1 mille plus à terre, seu-

lement de 45 à 36 mètres. A partir de ces brassiages jusqu'à la côte, la diminution de profondeur variait selon les directions.

Sir Charles Blayden s'exprime comme suit sur le *Gulf-Stream*, dans les *Annales de la Société philosophique* : « Pendant un voyage que je fis en Amérique, au printemps de 1776, j'observai souvent la température de l'eau fraîchement tirée de la mer, afin de la comparer à celle de l'air. Dans ce voyage, nous nous répandîmes loin vers le Sud, et la plus grande température de l'eau que je constatai fut de 77° ½ Fahrenheit. Ce fait se renouvela deux fois : la première, le 10 avril, par 21° 10′ de latitude et par 54° 20′ de longitude estimée ; la seconde, trois jours après, par 22° 7′ et 57° 20′. Toutefois, la chaleur de la mer, près du tropique du Cancer, fut, en général, de 76° à 77°, vers le milieu d'avril.

« Les parages du cap *l'ear* ayant été fixés pour rendez-vous à la flotte, notre route devint le N. O. quand nous approchâmes des côtes d'Amérique. Le 23 avril, par 28° 7′ de latitude, à midi, la chaleur de l'eau était de 74°. Le jour suivant, par 29° 12′, elle n'était plus que de 71° ; puis elle diminua très-rapidement, selon les changements en latitude. Le 25, nous nous trouvions par 31° 3′, et, bien que nous eussions gagné près de 2° dans le Nord, la température s'était augmentée : nous la trouvâmes de 72° dans la matinée, et de 72° ½ dans l'après-midi. Le lendemain, 26, vers 8 heures ½ du matin, je plongeai de nouveau le thermomètre dans la mer, et je fus fort étonné de voir le mercure monter à 78° ; c'était plus qu'il n'avait jamais marqué, à ma connaissance, même sous les tropiques. La différence étant trop grande pour qu'il me fût permis de l'attribuer à une variation accidentelle, je pensai immédiatement que nous devions être entrés dans le *Gulf-Stream*, dont les eaux gardent toujours une grande partie de la chaleur qu'elles ont acquise dans la zone torride. Ce qui me confirma dans cette opinion fut la diminution rapide, mais régulière, de cette température : après ¼ d'heure de route, elle avait baissé de 2°, et à 8 heures ¾, le thermomètre, plongé dans de l'eau nouvellement tirée, ne marquait que 76°, à 9 heures 73°, et ½ heure plus tard seulement 71°. Pendant tout ce temps, la brise était fraîche, et nous faisions 7 nœuds, le cap au N. O. L'eau commença alors à perdre la belle couleur bleue

transparente qu'elle a dans l'Océan et à prendre une teinte assez semblable au vert olive, indice bien connu des sondes. Le plomb accusa effectivement fond par 146 mètres, entre 4 et 5 heures après midi; le thermomètre n'était alors qu'à 69°. Le chemin parcouru dans la nuit suivante et le lendemain nous plaça sur des brassiages moindres et plus près de terre, et nous vîmes la chaleur de l'eau diminuer graduellement jusqu'à 65°, c'est-à-dire presque jusqu'à celle de l'air en ce moment.

« Le mauvais temps ne nous permit malheureusement pas d'avoir d'observations dans la journée du 26; mais, le 27, en dépit d'un ciel nuageux, nous eûmes vers midi une latitude par deux hauteurs, et nous la trouvâmes de 36° 26′ Nord. La différence entre cette latitude et celle observée le 25, étant de 2° 23′, dépassait tellement celle déduite du chemin parcouru, telle qu'elle ressortait du carnet de bord, que tous les marins furent convaincus que le courant nous avait portés de plusieurs milles dans le Nord.

« Le 25, à midi, notre longitude estimée avait été, pour l'estime, de 76° 20′, et je crois que le calcul était passablement juste. Toutefois, en venant de l'Est, les sondes jointes aux latitudes déterminent le lieu où les observations ont été prises mieux qu'aucune estime ne peut le faire. Le 26, de 9 heures du matin à 4 heures de l'après-midi, le navire avait parcouru environ 10 lieues dans le N. O. ¼ N.; bientôt après, nous mîmes en panne pour sonder, et, ayant trouvé fond, nous fîmes très-peu de voile toute la nuit jusqu'au lendemain à midi.

« Je pense que l'on peut conclure de ces observations que le *Gulf-Stream*, par les 33° de latitude et les 78° 20′ de longitude, est, au mois d'avril, de 6° au moins plus chaud que les eaux qu'il traverse. La température de la mer ayant commencé à augmenter sensiblement dans la soirée du 25, et les premières observations que je fis, dans la matinée du 26, sur le degré de chaleur de l'eau, m'ayant montré que nous étions sortis du courant, il est extrêmement probable que la route du bâtiment avait coupé le cours du *Gulf-Stream* obliquement à sa largeur.

« Or, comme la brise était fraîche, il n'était pas admissible que cette route eût été de moins de 25 lieues en 15 heures, intervalle de temps écoulé entre les deux observations de température; et

on peut en conclure que la largeur du courant est d'à peu près 20 lieues. Quant à celle du golfe de Floride, qui sert évidemment de limite audit courant à son origine, elle semble, d'après l'inspection des cartes, être moindre que la sienne de 2 à 3 milles, abstraction faite des roches et bancs de sable qui entourent les îles *Bahamas*, ainsi que des hauts-fonds qui s'avancent à grande distance au large de la côte de Floride. La proportion de ces mesures est d'autant plus remarquable, que, selon les règles bien connues de l'hydrostatique, le courant doit s'élargir davantage à mesure qu'il s'éloigne plus du canal d'où il est sorti.

« Si la température du golfe du Mexique était connue, on pourrait tirer des conséquences intéressantes de sa comparaison avec celle du *Gulf-Stream*. La chaleur moyenne de *Spanish Town* et de *Kingston*, dans l'île de la *Jamaïque*, ne dépasse pas 81°; et celle de la côte de *Santo-Domingo* est à peu près la même, si l'on en croit les observations de M. *Godins*. Toutefois, comme la côte du continent qui limite les eaux du *Gulf-Stream* dans l'Ouest et dans le Sud, a probablement une température plus élevée, il est peut-être prudent d'ajouter 1° ou 2° au chiffre ci-dessus, afin d'obtenir une appréciation plus exacte de la chaleur moyenne des régions qui avoisinent l'ensemble de ce bassin ; et celle-ci serait alors de 82° à 83°. Maintenant, comme il est très-probable que la température de la mer, à petite distance de sa surface (comparativement à la profondeur totale), est sensiblement, dans ces parages, égale durant toute l'année, à la température de l'air extérieur, on peut conjecturer que la plus grande chaleur des eaux, au moment où elles sortent du canal pour former le courant, est d'à peu près 82°, attendu que la variation légère qu'elles éprouvent à la surface, n'est pas suffisante pour affecter sensiblement la masse générale. Sous le tropique du Cancer, je trouvai une température de 77°; cependant le courant avait, dans la totalité de sa course, depuis le *Gulf de Floride*, traversé des eaux plus froides que les siennes de 4° à 6°, et n'avait perdu que 4° de chaleur, bien que le milieu environnant où je pris mes observations fût de 10° au-dessous de la température du courant à son origine.

« D'après ce que nous voyons de la faible diminution de chaleur des eaux du *Gulf-Stream*, après un trajet d'environ

300 milles, on peut se faire une idée de la masse immense de ce fluide qui sort du golfe du Mexique, et de la grande vitesse de son mouvement. De nombreuses observations de la température dudit courant, faites dans toutes les parties comme dans toutes les saisons de l'année, et comparées à des observations semblables prises dans les eaux de mer adjacentes, tant en dedans qu'en dehors des tropiques, seraient, je crois, le meilleur moyen d'acquérir des notions certaines sur sa nature, et de déterminer chacune des circonstances physiques de sa marche, surtout si l'on ajoutait avec soin auxdites observations celles des quantités dont les navires sont portés dans le Nord. »

Voici d'autres documents fournis par le même auteur :

« Le 25 septembre 1777, lorsque les bâtiments qui avaient transporté à la *Chesapeake* l'armée de sir *William Howe* retournaient vers la *Delaware* avec les malades et les approvisionnements, ils furent surpris, entre le cap *Charles* et le cap *Henlopen*, par un violent coup de vent qui, après quelques variations, se fixa définitivement au N. N. E., d'où il souffla sans interruption pendant cinq heures. Il ventait si fort, que la flotte fut constamment entraînée au large, et dériva vers le Sud : elle se répandit d'ailleurs à dessein un peu dans l'Est pour éviter les bancs dangereux qui sont en dehors du cap *Hatteras*.

« Le 28, à midi, la latitude était de 36° 40′; et la température de l'eau fut, pendant tout le jour, de 65° environ. Le 29, la latitude était de 36° 2′ : nous avions été drossés de 38 milles dans le Sud. Le 30, la latitude fut de 35° 44′, c'est-à-dire que nous n'avions été portés que de 18 milles vers le Sud, bien que, dans l'opinion des marins du bord, ainsi que dans la mienne, il eût venté au moins autant que les jours précédents, et que nous n'eussions pu porter aucune toile : il était donc évident qu'un courant quelconque nous avait portés de 20 milles dans le Nord. Afin de nous assurer si cette influence provenait du *Gulf-Stream*, nous eûmes recours au thermomètre : à 9h 30m du matin, ce même jour, il marquait 76° dans l'eau, c'est-à-dire 11° de plus que dans la mer, avant que nous entrassions dans le courant.

« Vers le soir, le vent tomba, et nous tînmes le vent, le cap au N. O. ¼ N. ; mais, comme la mer était encore fort grosse, et que le bâtiment filait à peine deux nœuds, nous n'eûmes pas moins

de ⅔ de dérive sur ce bord, ce qui donnait pour route corrigée l'O. N. O., et pour chemin Nord, le lendemain, 16 milles. Toutefois ce jour, 1er octobre, notre latitude fut de 36° 22′ N., et nous nous trouvâmes par conséquent de 38 milles plus au Nord que la veille; ce qui faisait une différence Nord de 22 milles, attribuable au *Gulf-Stream*. Quoi qu'il en soit, ce n'est là qu'une partie de l'effet que ledit courant produit sur les bâtiments, si nous étions restés les 24 heures entières dans son lit; car, bien que nous fussions encore sous son influence le 30, à 5 heures de l'après-midi (comme nous le constatâmes par le thermomètre qui marquait 75°, et même 74° à 8 heures du soir), nous en étions certainement sortis le lendemain matin dès 7 heures, moment où la chaleur de la mer était redevenue, comme avant, de 65°. Dans cette circonstance, nous n'avons pas croisé le courant, mais nous l'avons attaqué obliquement sur son bord Ouest, et nous en étions sortis du même côté, quand le vent avait molli.

« Ces observations ayant été faites à 3° dans le Nord de celles que j'ai déjà précédemment exposées, il est curieux de remarquer qu'elles ont attribué 2° de chaleur de moins que les premières au *Gulf-Stream*. Les saisons étaient, il est vrai, bien différentes; mais, tout bien pesé, on doit peut-être considérer les effets comme balancés : lors des dernières, la hauteur méridienne était moindre, mais un été très-chaud les avait précédées; lors des secondes, au contraire, le soleil était plus ardent, mais l'hiver n'était passé que depuis peu de temps. Raisonnant d'après cela, nous sommes conduits à supposer que, quand le courant est parvenu au 27e parallèle, c'est-à-dire immédiatement après sa sortie du golfe de la Floride, il commence à perdre sensiblement de sa chaleur, qui est alors de 82°, comme celle attribuée au golfe du Mexique, et que cette diminution est d'environ 2° Fahrenheit par chaque portion de 3 degrés qu'il s'avance dans le Nord. Cette marche subit probablement quelques variations par suite du contact de l'air et de l'eau environnants, qui sont eux-mêmes plus ou moins chauds, suivant les saisons.

« Les faits qui précèdent m'avaient rendu très-désireux d'observer la température des eaux du *Gulf-Stream*, dans une traversée de retour; mais un violent coup de vent qui nous assaillit

deux jours après notre départ de la rade de *Sandy Hook* ôta toute possibilité de se tenir sur le pont aux personnes qui savaient se servir du thermomètre. Quoi qu'il en soit, le master du navire, homme intelligent, auquel j'avais fait part de mes vues, m'assura que le second jour du coup de vent il avait trouvé l'eau d'une chaleur remarquable : nous étions alors par près de 72° 20′ de longitude, ce qui concorde très-bien avec l'observation ordinaire des marins, lesquels affirment avoir fréquemment ressenti les effets du *Gulf-Stream* au large des bancs de *Nantucket*, à plus de 1000 milles du golfe de Floride. Conformément au calcul que j'ai fait précédemment, de 2° d'abaissement de température par 3° de latitude courus au Nord, la chaleur de l'eau devait être à peu près dans les parages en question de 73°, et le master avait pu aisément constater la différence avec celle de la mer qui, avant et après le mauvais temps, était de 59°. Ces faits se passa ent dans la saison d'hiver, à la fin de décembre.

« C'est une opinion généralement reçue parmi les marins qu'il y a quelque chose de particulier dans l'atmosphère au voisinage du *Gulf Stream*. Autant que j'en ai pu juger, la chaleur de l'air s'augmente considérablement à ce contact, ainsi qu'on doit s'y attendre; mais que ce soit à un degré suffisant pour produire dans l'atmosphère des changements terribles, c'est ce que des observations nouvelles peuvent seules affirmer.

« Peut-être existe-t-il d'autres courants qui, provenant de lieux plus chauds ou plus froids que la mer ambiante, diffèrent assez de température avec elle pour qu'on puisse les découvrir à l'aide du thermomètre. S'il s'en trouve beaucoup de cette catégorie, cet instrument prendrait rang parmi les plus appréciés à la mer; car la difficulté de constater l'existence des courants est, on le sait, une des plus grandes lacunes que présente l'art actuel de la navigation.

« Toutefois, j'espère que les observations qui précèdent sont suffisantes pour établir les avantages essentiels que l'on peut tirer du thermomètre, quand on traverse le *Gulf-Stream;* car si un capitaine de navire, destiné pour l'une quelconque des provinces Sud de l'Amérique septentrionale, veut avoir soin de mesurer souvent la température de l'eau, il découvrira avec exactitude le moment de son entrée dans ce courant à l'augmentation

soudaine de chaleur qu'elle acquerra; et la répétition des mêmes expériences lui montrera avec non moins de précision combien de temps il reste dans le *Gulf-Stream*.

« Par là, il sera toujours à même de tenir compte du nombre de milles dont il est porté vers le Nord, en multipliant le temps par la vitesse du mouvement. Bien que jusqu'ici cette vitesse soit très-imparfaitement connue, à cause du manque de procédés propres à établir le temps pendant lequel un navire est soumis à son action, toute incertitude doit bientôt disparaître de ce côté, attendu qu'un petit nombre d'expériences sur la chaleur du courant, comparées avec la route qu'on a tenue et rectifiées à l'aide de latitudes observées, doivent préciser sa marche d'une manière suffisante. La mobilité des vents, et peut-être aussi d'autres circonstances, doivent vraisemblablement amener quelques variations dans la rapidité du courant. Il serait intéressant d'étudier si ces variations ne sont pas fréquemment signalées par des différences dans la température même des eaux; car plus le courant a de rapidité, moins vite il doit perdre sa chaleur, et plus par conséquent la température de ces eaux doit être élevée. Toutefois il serait nécessaire, dans de semblables observations, de faire entrer en ligne de compte la saison, en partie, parce qu'elle peut avoir de l'influence sur la température primitive des eaux du golfe du Mexique, mais surtout parce que la chaleur actuelle du courant doit être plus ou moins grande, selon que la masse des eaux qu'il a traversées était elle-même plus ou moins chaude. Je serais porté à croire qu'en hiver la chaleur propre du *Gulf-Stream* doit être sensiblement moindre qu'en été, mais qu'alors aussi la différence entre cette chaleur et celle de la mer ambiante doit être plus grande; et je concevrais qu'au milieu de l'été, bien que le *Gulf-Stream* ait perdu fort peu de sa chaleur primitive, celle des eaux de la mer pût, en quelques endroits, devenir presque égale à la sienne, de manière à rendre à peine possible au thermomètre l'appréciation du moment où on entre dans le courant. »

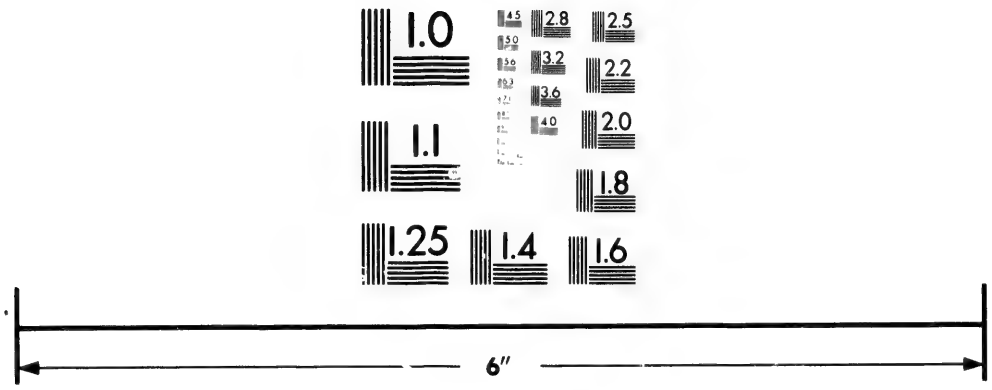
Les navires peuvent en toute sécurité éviter le contre-courant du *Gulf-Stream*, ou avoir égard à son influence dans leurs calculs; c'est-à-dire que, si après avoir usé de toutes les précautions possibles en sondant dans l'eau bleue après avoir pris le

large aussitôt qu'ils ont trouvé fond, ils ne peuvent éviter de tomber dans le contre-courant, ils auront naturellement à retrancher ce qu'ils y ont fait de longitude de ce qu'ils en avaient fait dans le *Gulf-Stream*, et à prendre un nouveau point de départ, en mettant une grande précision dans leurs observations du matin et de midi. Beaucoup de bâtiments se sont perdus de beau temps en passant par le détroit de la Floride, faute d'être familiarisés avec le contre-courant du *Gulf-Stream*, et de savoir aussi qu'ils avaient fond dans les parages où l'eau est bleue; ils étaient entraînés peu à peu vers l'Ouest par ce contre-courant; puis, quand ils estimaient par leurs calculs qu'ils étaient suffisamment au large du cap *Florida*, ils faisaient le Nord, et au lieu de donner dans le détroit, ils allaient droit sur le récif.

S'il arrive à des bâtiments d'être, par des vents contraires de Nord, de N. E. ou d'Est, à l'entrée du golfe du Mexique, entre la *Havane* et le cap *Florida*, ils font mieux de tâcher d'attaquer les îles *Bahamas*, ou au moins les sondes de ces îles et de faire route le vent à elles; mais s'ils sont au Nord de ces îles, il leur est préférable de se tenir dans la partie orientale du *Gulf-Stream*, sans quoi ils ne sont pas capables de frayer leur route dans le détroit, ni le long de la côte de la Floride orientale, et peuvent se jeter en plein, soit sur les récifs des caps *Florida* ou *Canaveral*, soit sur la grève située entre ces deux cayes; ce dernier cap est moins terrible que l'autre, parce qu'il permet de sauver du moins équipage et chargement, et même de déséchouer, si le mauvais temps s'apaise avant que le navire ne soit en pièces. Mais si, quand le soleil est dans l'hémisphère Sud, ou à toute autre époque, les vents viennent à souffler de la partie de l'Ouest, c'est la côte de l'Atlantique qui présente le meilleur abri possible contre le vent aux marins qui ne veulent pas faire route avec le courant. Toutefois, ce dernier bien compris facilite considérablement la traversée des bâtiments qui ont à aller dans le Nord.

M. *Romans*, auquel ses travaux sur la côte de *Floride* ont donné une grande autorité, parle dans les termes suivants du *Gulf-Stream* : « Le Créateur tout-puissant de l'univers a disposé de telle manière les différents rivages de ce labyrinthe, qu'ils impriment au courant une direction N. E. et une vitesse de 3 milles à 3 milles $\frac{1}{2}$; ce qui fait qu'on est à même d'éviter les

IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)



Photographic
Sciences
Corporation

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

CIHM/ICMH
Microfiche
Series.

CIHM/ICMH
Collection de
microfiches.

Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1981

dangers imminents que présente le récif de Floride, même quand on l'a sous le vent à soi. En effet, la violence des coups de vent de l'Est refoule les eaux du *Gulf-Stream* vers ledit récif, avec une telle puissance, qu'elle détruit l'effet des marées de flot, en occasionnant une réflexion constante du courant vers le récif, et qu'un navire à l'ancre sous ce dernier y reste évité l'arrière au vent.

« Je sortais une fois de *Matecumbe*, et j'avais à peine paré le récif, lorsque je fus assailli par un coup de vent d'Est très-fort. Il était 5 heures du soir, et il faisait trop obscur pour que je pusse tenter de retourner sur mes pas. Je fus donc forcé de mettre en cape sous la grande voile; mon bâtiment était une lourde goëlette de 70 tonneaux, sans qualités. Je passai toute la nuit dans des angoisses inexprimables, ayant sous les yeux, jusques à près d'une heure du matin, les brisants non interrompus du récif. La tempête dura jusqu'au lendemain matin à dix heures; à ce moment, je fis de la toile vers le Nord, et vers midi, à mon grand étonnement, j'eus une hauteur de soleil qui me donna 26° 50′ de latitude; c'est-à-dire que, dans le court espace de dix-neuf heures, dont dix-sept à la cape, j'avais fait 118 milles au Nord.

« Ennemi juré des théories et des systèmes, j'ai une soif insatiable de me rendre compte, par ma propre expérience, de toutes les choses qui paraissent extraordinaires, quelles qu'elles soient d'ailleurs : l'augmentation de vitesse du *Gulf-Stream* dans les coups de vent qui soufflent en sens inverse de sa direction, n'a pas d'autre cause, selon moi, que la réflexion de courant occasionnée par le gonflement des eaux au voisinage du récif; gonflement tel qu'il éleva leur niveau d'au moins 9 mètres, lors de la mémorable tempête d'octobre 1769, dans laquelle le *Ledbury* se perdit. »

En outre de la commodité qu'elle offre pour corriger la route du navire, en faisant connaître de combien il est porté dans le Nord par le courant, la méthode qui sert à déterminer avec certitude le moment où on entre dans le *Gulf-Stream*, présente l'avantage inappréciable d'indiquer la position que l'on occupe sur l'Océan, même dans les situations les plus critiques. En effet, comme le courant longe la côte d'Amérique et passe en quelques endroits sur les sondes, le navigateur est averti de l'ap-

proche de la terre par l'élévation soudaine de la température de l'eau, et a le temps de prendre les précautions qu'exige la sûreté de son navire.

La connaissance de la marche du *Gulf-Stream* commence à se répandre davantage, par suite des observations multipliées de température et de latitude; la méthode indiquée pour déterminer a position du navire devient aussi d'un usage d'autant plus applicable; elle emprunte d'ailleurs un nouveau degré d'importance aux conditions particulières de localité de la côte d'Amérique qui, depuis la *Delaware* jusqu'à l'extrémité Sud de la *Floride*, est partout basse et semée de hauts-fonds très-avancés dans la mer; c'est pourquoi le *Gulf-Stream* qui, jusqu'à présent, n'avait servi qu'à augmenter les embarras des navigateurs, est susceptible, si les observations qui précèdent sont trouvées justes dans la pratique, de devenir un de leurs principaux moyens de salut, sur cette côte dangereuse.

Contre-courant du Gulf-Stream.

Depuis la partie supérieure du cours du *Gulf-Stream*, ses eaux araissent avoir, aux environs des *Bahamas*, une tendance vers l'Est, et nous avons lieu de croire qu'il règne, en dehors du récif *Maternillo*, un contre-courant portant très-souvent, sinon généralement, à l'Est et au S. E. Nous n'avons pas de notions exactes sur la marche ordinaire des courants le long de la ligne orientale des îles *Bahamas*; mais nous ne doutons nullement qu'elle soit S. E. lors des vents de N. O. Le bâtiment de guerre *Europa*, retournant en 1787 à la *Jamaïque* par cette route, avec des grands vents d'Ouest après une croisière en dehors de la *Havane*, gouverna à l'Est sur le 30me parallèle jusqu'à ce qu'il s'estimât par la longitude des îles *Turk's*, au Sud desquelles il avait l'intention de passer; mais un courant Est l'avait entraîné jusqu'à la hauteur du passage *Mona*. Le capitaine *Manderson*, de la marine anglaise, qui, le premier, constata ce fait, dit : « S'il était une bonne fois établi qu'il règne ordinairement un courant dans cette partie de l'Océan, ne pourrait-il pas être utile aux navires qui vont de la *Jamaïque* aux îles *Caraïbes*, particulièrement en été, pendant la prédominance des brises de mer? »

Le capitaine *J. W. Monteath*, bon observateur de distances, qui commandait le navire *Fame*, m'a assuré, dit le capitaine *Livingston*, « qu'il avait été porté de plus de trois degrés à l'Est, dans l'intervalle écoulé entre l'époque de son départ de la côte d'Amérique et celle où il attaqua le passage du vent; mais que ce fait pouvait en partie provenir du *Gulf-Stream*, qu'il avait peut-être traversé trop obliquement, en venant de Norfolk. » Le navire en question se rendait de *Norfolk* (en Virginie), à *Kingston* (Jamaïque), au mois de mai 1816; et, au bout de treize jours de marche, alors qu'il était par 29° de latitude et 63° 30′ de longitude, il fut constaté que le courant l'avait drossé de 3° 40′ dans l'Est.

« Le capitaine *Hall*, du brick *Zowland Lass*, croyait donner dans le passage *Mona*, alors qu'il faisait route au vent de *Porto-Rico*; le capitaine *Patterson*, du brick *Clyde*, croyait aller reconnaître *Mona*, et descendait le passage *Anegada*. »

Le capitaine *Romans*, dont nous avons déjà parlé, dit : « Il règne, en dedans du bord du *Gulf-Stream*, un contre-courant dont la surface est unie et dont les eaux, à mesure qu'elles approchent du canal *Hawke* et des îles voisines, passent graduellement de la couleur bleue foncée du *Stream* à un beau vert de mer, puis à un blanc de lait : à l'endroit des eaux bleues, le fond est généralement de belle marne blanche; à l'endroit des eaux vertes, cette marne présente, soit de l'éponge, soit du corail blanc, soit des plumes de mer (*sea feathers*), soit de l'herbe à tortue (*turtle grass*), quelquefois des bancs de roches; enfin, à l'endroit des eaux blanches, la même marne est parsemée de bancs de roches et de sable blanc. Le contre-courant suit une direction opposée à celle du *Gulf-Stream*, qui lui est contigu, c'est-à-dire qu'il porte au S. O.

« Dans les parages où il n'existe pas de récif entre le *Gulf-Stream* et le canal *Hawke*, les sondes du contre-courant varient de 36^{m},60 à 4^{m},57; et, dans les parages où le récif sépare le *Gulf-Stream* dudit canal, les sondes varient en quelques endroits subitement de pas de fond à 22 ou 23 mètres : on sait que le canal *Hawke* est compris entre le récif de Floride et les cayes.

« Nous ajouterons aux observations ci-dessus celles d'un habile navigateur espagnol, qui assure que les navires se rendant de la

Havane en Europe avaient, il y a trente ans, l'habitude de retrancher trois degrés de leur longitude estimée, à cause de ce courant, dont l'existence était alors parfaitement reconnue. A cette époque, les cartes présentaient environ 1° d'erreur, ce qui réduirait aujourd'hui à 2°, à peu près, la correction de ce navigateur.

« Tous ces documents tendent à prouver qu'il y a un contre-courant Est, partant du *Gulf-Stream* et passant au Nord des *Bahamas*. Je suis tellement convaincu de ce fait, que, si je commandais un navire allant de la *Havane* ou même de la *Nouvelle-Orléans* à la *Jamaïque*, et que je fusse le maître de suivre mes inspirations, je ferais route pour sortir du détroit de *Floride* et j'essayerais d'effectuer mon voyage avec l'aide de ce contre-courant : ceci, bien entendu, dans le cas où je ne trouverais pas de vents d'Ouest sur les parallèles Sud; car ces vents sont, d'après ce qui m'a été dit, plus fréquents aujourd'hui qu'autrefois, et je sais qu'il n'est pas rare du tout de les rencontrer sur la côte S. O. de Cuba. »

Il a été observé que, quand on est placé de manière à avoir le cap *Henry* (pointe Sud de l'entrée de la *Chesapeake*) à 160 lieues dans le N. O., on éprouve un courant Sud de 10 à 12 milles par jour, qui se fait sentir jusqu'à ce que ledit cap reste à 80 ou 90 lieues dans l'O. N. O. Là, ledit courant se dirige au N. E. à raison de 33 à 34 milles en 24 heures et se fait sentir jusqu'à moins de 30 ou 32 lieues de la terre; puis, il porte au Sud et à l'Ouest, avec une vitesse de 10 à 15 milles par jour, jusqu'à moins de 12 ou 15 milles du continent. Ce courant, qui n'est autre chose que la continuation de celui du *Labrador*, charrie plus ou moins au S. O., selon la configuration de la côte.

D'autres personnes ont observé aussi un courant S. O. agissant constamment dans les hautes latitudes, entre le *Gulf-Stream* et la côte, plus particulièrement sur les sondes, avec une rapidité d'un demi-mille par heure, ou plus, selon le vent.

Un officier expérimenté de la marine anglaise, que nous avons déjà cité, a dit : « Dans toutes les observations que j'ai faites durant cinq années de croisière sur la côte d'Amérique, je n'ai jamais trouvé ce courant Est au Sud du 36e parallèle, et je l'ai constaté une fois seulement (celle ci-dessus mentionnée) à cette hauteur :

il se fait plus généralement sentir entre 37° à 40° de latitude, et 62° à 71° de longitude. J'ai souvent trouvé, par 36° et 37° de latitude, et par les longitudes désignées, un fort courant Sud et S. O.; c'est pourquoi les bâtiments allant d'Europe en Amérique doivent s'efforcer de faire leur traversée, soit au Sud du 37° parallèle, soit au Nord du 40°; c'est-à-dire que, quand ils sont à la hauteur ou à l'Ouest des bancs de *Terre-Neuve*, ils doivent, autant que possible, éviter de lutter contre les vents d'Ouest, entre les latitudes de 37° et 40°. »

Sur les sondes qui longent les côtes de *Géorgie*, de *Caroline*, de *Virginie*, de *New-Jersey* et de *New-York*, le courant suit ordinairement une direction parallèle à la terre, et subit, en général, l'influence des vents : quand ceux-ci dominent du Sud à l'Ouest, ils occasionnent un faible courant N. E. d'environ un nœud ou ½ nœud; mais, quand ils sont du Nord à l'Est, cette vitesse atteint, le long de la côte, jusqu'à deux nœuds dans le sens opposé. Bien que cette dernière circonstance de courants Sud et S. O. se présente rarement, les pilotes remarquent que ces derniers sont toujours plus forts que ceux de N. et de N. E., qui sont plus fréquents. Les marées ont vraisemblablement quelque influence sur ces courants, particulièrement au voisinage des grandes bouées et des ouvertures de la côte; le flot vient du N. E. Aux mois d'avril et de mai, j'ai observé, en traversant le *Gulf-Stream* par la latitude du cap *Henry*, que, quand j'approchais du bord intérieur de ce courant, la couleur de l'eau commençait à devenir plus foncée, et que, de là à l'accore des sondes, il régnait un fort courant venant de l'Est. De la teinte verte l'eau passe à la teinte vaseuse quand on arrive sur les sondes, et le courant se maintient toujours jusqu'à ce qu'il atteigne le cercle d'action des marées. Ce courant de l'Est est, à n'en pas douter, occasionné par l'affluence des eaux de la *Chesapeake*, accrues de la fonte des neiges à l'intérieur du pays; il se fait sentir pendant toute l'année, mais son effet est plus grand à l'époque indiquée. Un courant semblable doit probablement exister au large de l'embouchure de la *Delaware*.

Autour de l'extrémité orientale de *Long Island*, et de là jusqu'à la partie semblable des bancs de *Nantucket*, en travers du banc *Georges* et jusqu'au cap *Sable*, règne un fort courant de

marée : le flot se dirige au Nord et à l'Ouest, pour remplir les baies, les rivières, les ouvertures de la côte; et le jusant suit la marche opposée. Les marées qui traversent le banc *Saint-Georges*, en portant dans la baie de *Fundy*, sont singulièrement influencées par les vents, surtout quand, après avoir soufflé violemment du S. ou du S. E., ils sautent tout à coup à l'O. ou au N. O. Dans ces circonstances qui se présentent fréquemment, les navires sont exposés à être entraînés en 24 heures de 50 à 60 milles, ou plus, dans le S. E. Les vents de Sud et de S. E. demandent aussi une attention particulière, parce qu'avec eux les courants portent violemment en dedans.

Les courants, sur les côtes de la *Nouvelle-Écosse*, charrient parallèlement à la terre, mais plus ordinairement de l'Est à l'Ouest que de l'Ouest à l'Est, particulièrement au printemps. Lors des vents de Sud, ils sont refoulés vers la côte par les eaux qui remplissent les baies et ouvertures du rivage; tandis que, lors des vents de Nord et de N. O., ils sont toujours repoussés au large. — Il règne, dans ces parages, des marées régulières le long du rivage : le flot vient de l'E. N. E.

Remarques sur le caractère général des courants près de la côte des États-Unis; par W. C. Redfield.

D'après ce qu'on peut conclure des observations contenues dans le *Pilote côtier*, il règne, sur la côte des États-Unis, un courant modéré, immédiatement contigu aux limites du *Gulf-Stream*, et qui porte dans le S. O., c'est-à-dire en sens contraire dudit *Gulf-Stream*, parallèlement à la terre d'Amérique. Par une association familière, on appelle ordinairement ce courant un *contre-courant*; mais nous arriverons probablement, avec une attention soutenue, à nous convaincre qu'il n'a aucun droit à ce nom. — Un contre-courant, comme chacun sait, est généralement occasionné par quelque obstacle fixe qui s'oppose à la marche d'un courant, et son mouvement est rotatoire. De plus, comme il emprunte ses eaux au courant principal d'où il dérive, il doit nécessairement avoir la même température que lui. Les raisons pour lesquelles je diffère de vues avec les per-

sonnes qui attribuent ce courant à un retour du *Gulf-Stream*, sont les suivantes :

1° En pleine mer, il n'a nulle part l'apparence d'un contre-courant, et, quand il n'est pas contrarié par des vents violents, il poursuit son cours vers le S. E., parallèlement à la direction générale de la côte.

2° Il n'existe sur cette côte, au bord du *Gulf-Stream*, aucun obstacle qui puisse s'opposer à la marche de l'une quelconque de ses parties, et donner lieu à des contre-courants.

3° Si le courant qui nous occupe provenait du *Gulf-Stream*, il aurait nécessairement la même température que lui, ainsi que nous l'avons admis plus haut; or, en quittant le bord du *Gulf*, on constate une diminution soudaine et remarquable de température qui n'a d'égale qu'au voisinage immédiat de glaces.

C'est en vain que nous essayerions d'expliquer ce changement extraordinaire de température par le voisinage de hauts-fonds ou de sondes; car, sans parler du peu de fondement que présente, en général, une semblable explication, elle ne saurait avoir aucune valeur si les eaux proviennent du *Gulf-Stream* lui-même. J'ai longtemps été persuadé que le courant en question était tout simplement la continuation directe du courant polaire ou courant de *Labrador*, qui charrie vers le Sud le lit de glaces flottantes du détroit de *Davis*, et qui, en gagnant les latitudes plus basses, est maintenu au voisinage constant de la côte d'Amérique, en vertu de la même loi dynamique qui, dans l'hémisphère Nord, incline les courants Sud vers l'Ouest, par suite de la vitesse de rotation croissante de la surface de la terre en sens opposé. Le cas est le même dans les vents alisés des basses latitudes.

En réunissant les observations de plusieurs navigateurs, nous nous croyons fondé à conclure que, dans les conditions ordinaires de temps, ce courant se dirige de la côte de *Terre-Neuve* vers le cap *Hatteras*, et peut-être jusque vers la *Floride*. Le retour qui s'y manifeste quelquefois après de violents coups de vent, est de courte durée.

D'après cette manière d'envisager les choses, le *Gulf-Stream*, dans son trajet de la *Floride* au banc de *Terre-Neuve*, a une

partie de son lit sur un courant d'eau plus froide qui charrie en sens contraire, en descendant des régions polaires. Quant aux impulsions qui maintiennent ces deux courants opposés l'un à l'autre, comme elles sont aussi permanentes et invariables que le mouvement diurne de la terre, cette opposition n'a rien qui doive surprendre plus que celle de deux courants atmosphériques; et l'on sait que ces derniers vont souvent à contre l'un de l'autre pendant longtemps, et avec de grandes vitesses.

De ce que les deux grands courants d'eau qui nous occupent ont pour origine, l'un les mers tropicales, l'autre les mers polaires, il s'ensuit que le thermomètre sert, dans beaucoup de cas, à indiquer leur présence; en même temps qu'à l'aide de bons chronomètres, on détermine avec plus de certitude que cela n'a encore été fait, leur position et leur étendue, particulièrement dans l'intervalle compris entre les latitudes de *Nantucket* et de la *Floride*. Il n'est, dans cet ordre d'observations, aucun navigateur qui ne puisse contribuer, en quelque chose, à enrichir son art et la science, attendu qu'il n'exige, de la part de celui qui s'y livre, que de l'activité pour multiplier les expériences et une attention convenable pour déterminer la position du navire. Il est par conséquent à désirer que tout capitaine qui traverse ces parages tienne, heure par heure, un relevé des observations qu'il fait sur lesdits courants.

Les glaces flottantes du bassin polaire se rencontrent toutes dans la partie occidentale des océans Arctique et Nord-Atlantique, quelle que soit d'ailleurs l'influence des grands vents d'Ouest. Un collaborateur du *Nautical Magazine* de Londres suppose qu'une portion du courant polaire, après avoir porté les glaces dans l'Atlantique, en passant le long du grand banc, perd sa force ou rejoint le courant de *Floride*. Le grand courant de glace est sans doute entraîné par sa marche dans le milieu dissolvant du *Gulf-Stream*; et c'est peut-être aux dépôts qui sont la suite de cette dissolution, et qu'une longue série de siècles a ainsi accumulés sur le fond, qu'est due la formation du grand banc. — Quant à la jonction de ce courant polaire avec le *Gulf-Stream*, elle n'est probablement qu'un passage des eaux du premier au-dessus et au-dessous de celles du second; superposition dont l'ordre est déterminé par la différence de tempé-

rature ou par la plus grande profondeur du courant polaire. Les masses de glaces, entraînées de la sorte dans le Sud par ce dernier, se fondent rapidement, et le navigateur se trouve ainsi délivré de ces obstacles dangereux qu'il rencontrerait, sans cela, jusque par les basses latitudes de l'Atlantique. Les deux courants ne s'unissent donc pas pour agir dans un même sens; mais, semblables à d'autres courants, tant dans l'air que dans l'eau, ils poursuivent chacun leur route propre : le *Gulf-Stream* est porté vers l'Est par suite de la rotation de la terre, plus rapide dans les latitudes voisines de l'équateur; tandis que le courant polaire se répand vers l'Ouest le long des bancs des sondes du continent américain et des profondeurs voisines de l'Océan, par suite de la même rotation, qui est moins rapide dans les hautes latitudes.

Le collaborateur dont nous avons parlé dans ce qui précède suppose que la marche naturelle du courant polaire doit être du détroit de *Davis* à la côte du *Maroc* (Afrique septentrionale); mais il suffit de considérer avec un peu d'attention l'effet du mouvement de la terre sur ledit courant, pour se convaincre qu'il doit, ainsi que les glaces flottantes nées à sa surface, se diriger vers l'Ouest, comme nous l'avons dit, en dépit des forts vents d'Ouest qui dominent dans ces latitudes. Cependant, des objets légers, tels que des bouteilles, abandonnés à sa surface, dans le but de déterminer sa marche, subissent non-seulement l'influence de ces vents, mais finissent, en atteignant le *Gulf-Stream*, par l'accompagner dans sa route vers l'Europe, où une branche de ce dernier pénètre dans la mer du Nord, le long de la côte de Norwége, pour se fondre définitivement, selon toute probabilité, dans le courant polaire. La branche S. E. du courant chaud suit une route plus courte et plus directe, par la côte Nord d'Afrique, jusqu'aux latitudes tropicales, d'où il fait retour dans le courant de *Floride*. C'est ce mode de compensation, aidé de diverses causes secondaires, telles que le courant *Rennel's*, qui paraît maintenir le grand système mécanique de la circulation de l'Océan; et il est probable que, si l'influence des vents cessait complétement de se faire sentir sur la mer, ce même système conserverait toujours ses caractères essentiels, par suite de l'action combinée de la rotation de la terre et des marées. Les observa-

tions de température faites sur les bancs et sur les sondes de l'Amérique septentrionale, ainsi que sur d'autres points placés dans des positions analogues, ont constaté que la chaleur moyenne de la mer est moindre sur les hauts-fonds que dans les eaux profondes; mais il paraît difficile de se rendre compte d'un semblable résultat autrement que par les raisons déjà mentionnées. Si certaines personnes diffèrent de vues avec nous sur ce sujet, il est de leur devoir de donner quelque système raisonnable pour expliquer la grande diminution de température qu'on rencontre dans les eaux qui baignent la côte atlantique des *États-Unis*. Si ces eaux étaient un contre-courant du *Gulf-Stream*, il est probable qu'elles ne nourriraient pas plus longtemps ces myriades de morues qui fréquentent nos côtes, et qui, on le sait, ne vivent que dans les eaux les plus froides.

Il a été fait beaucoup d'expériences sur la marche des courants, à l'aide de bouteilles contenant l'indication de la date et des localités où elles ont été abandonnées. Ces procédés d'expérimentation ne sont pas sans valeur. Toutefois, il est évident qu'elles exposent l'observateur à prendre pour direct un parcours composé de circuits, et que les mauvais temps, joints à l'action ordinaire des vents dominants, peuvent considérablement modifier la marche d'objets semblables sur la surface de l'Océan. Il arrive aussi qu'un simple courant superficiel, transversal à celui sur lequel on expérimente, suffit, comme nous l'avons déjà fait remarquer, pour causer un changement important dans la direction des objets flottants. Peut-être obtiendrait-on des résultats plus satisfaisants, en suspendant, à l'aide d'une ligne de 20 à 30 brasses, un léger poids aux objets en question. Bien que la durée de semblables pendules soit hypothétique, on devrait, si on s'en servait, avoir soin d'en faire mention sur le bulletin intérieur et indiquer la longueur de la ligne qu'on y a employée.

REMARQUES ADDITIONNELLES.

L'éditeur du *Pilote côtier des États-Unis* espérait, en commençant cette nouvelle édition, être à même de l'augmenter de documents plus exacts sur le *Gulf-Stream*; mais cet espoir a été déçu. Bien que quelques corrections et additions aient eu lieu dans ce qui précède, le besoin d'un travail général et complet sur cette matière n'en reste pas moins pressant qu'auparavant.

Une série d'observations avait, dans ce but, été commencée par les soins du professeur *Bache*, du comité hydrographique des *États-Unis*, et le lieutenant *C. H. Davis*, de la marine américaine, a traversé, en 1845, à bord du brick *Washington*, la portion de courant située droit dans le S. E. de *Nantucket*. Les travaux de cet officier ne commencèrent que dans une saison avancée, et le lieutenant *G. M. Bache*, qui prit le commandement du navire l'année suivante, traça, dans le S. E. de *Sandy Hook*, trois sections qui s'étendaient jusqu'au cap *Hatteras*. Malheureusement, il fut, en revenant à la *Chesapeake*, assailli par le violent coup de vent de 1846, et pendant qu'il faisait des efforts pour sauver son navire et son équipage, il fut enlevé par une lame avec dix de ses hommes. La plus grande partie de ses observations se trouva ainsi perdue, par suite de la disparition de la cabine du pont, qui fut balayée par la mer.

Quelques faits généraux ont seuls survécu à ce désastre :

1° La température des eaux du *Gulf-Stream*, au Sud du cap *Hatteras*, est à peu près la même que celle des eaux par les sondes. Dans les mois de juillet et d'août 1845, la température de l'eau était de 82° à 84°, entre le *Mississipi* et le cap *Hatteras*, dans le lit du *Gulf-Stream* comme en dehors, même jusqu'à toucher l'embouchure des rivières qui se jettent dans l'Atlantique. Ce dernier fait est confirmé par des journaux recueillis pour l'éditeur.

2° La température du *Gulf-Stream*, au Sud du cap *Hatteras*, jusqu'à *Savannah*, est, en hiver, de 72° à 75°; celle des sondes,

dans les mêmes limites et à la même époque, varie de 59° à 68°, tandis que, dans le Nord de ce cap, elle se tient entre 48° et 64°; elle est donc plus élevée de 5° à 11° dans le Sud que dans le Nord de *Hatteras*.

3° La direction générale du *Gulf-Stream*, depuis la caye *Biscayno* jusqu'au parallèle de 31° 10′, est le Nord, et sa vitesse de 3 nœuds à 3 nœuds ½. Là, il incline au N. N. E., et rallie le N. E. à mesure qu'il avance dans le Nord. Sur le bord occidental du courant, l'herbe (*gulf weed*) est mélangée de joncs de rivière; sur le bord oriental, elle est, au contraire, aussi pure de mélange qu'au moment où elle se détache des roches. D'après une notice insérée au *Nautical Magazine*, une partie de cette herbe croît sur les côtes des îles *Andros*.

4° Le bord occidental du courant, depuis la caye *Biscayno* jusqu'au parallèle de 31° 10′, se trouve généralement sur le méridien de 82° 20′; le bord oriental passe le banc *Little Bahama*, par 81° 20′ environ, et une fois arrivé par 30° 30′ de latitude, il incline davantage à l'E. — Ce qui précède s'applique aux circonstances de temps modéré. Par les grands vents du N. E. au S. E., le courant est entraîné jusqu'auprès des bancs voisins des caps de la *Caroline du Nord*; par ceux du N. O. à l'O., il est, au contraire, entraîné loin de terre, et on ne peut lui assigner aucune limite en dedans de 30 milles. Dans ce dernier cas, l'eau chaude du *Gulf-Stream* est tellement déplacée, que parfois on n'y rencontre pas de courant, tandis qu'il en règne dans l'eau froide.

5° Dans les temps modérés, les bords du *Gulf-Stream* sont indiqués par des clapotis, dans les basses latitudes, et dans les hautes latitudes, avec les vents de Nord de l'hiver, par des vapeurs suspendues à la surface de l'eau.

6° Quant à l'endroit précis où commence le courant, on ne le connaît pas. On a vu précédemment, à l'article général *Courants*, que le courant porte à l'O. N. O. et au N. O. sur le banc de *Campêche*, et au S. S. E., à petite distance, dans l'Ouest de *Tortugas*; mais, nous le répétons, l'endroit où il prend naissance est encore à déterminer.

FIN.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES NOMS DE LIEUX.

A

Pages.

Abaco (Ile), Bahama... 341 et suiv.
Abbott (Roche), près Salem.. 126
Abscum (Havre), New-Jersey. 264
Achafalaya (Rivière et baie), Mississipi..... 421
Actéon (Banc) Nouvelle Écosse. 14, 15
Adam's Falls (Récif), près New-Haven, Connecticut. 240
Agamenticus (Montagne). 101 et suiv.
Alden (Roche), Maine.... 96 et suiv.
Alderton (Pointe), près Boston. 132 et suiv.
Along Shore (Passe), port de New-York. 249 et suiv.
Amaxun ou Goat (Ile), New-Hampshire.... 107
Amelia (Ile), Géorgie..... 333
Anelote (Caye), golfe du Mexique..... 391
Anastasia (Ile), Floride. 335, 373
Anderson (Récif), îles Shoal, Massachussets. 109, 110
Andrew (Pointe), Massachussets..... 119
— (Port S.), baie de Fundy.... 25, 26, 48

Pages.

Andrew (Port et détroit S.), Géorgie..... 332
Anguila ou Salt-Key (Banc), Bahamas. 352, 360 à 365
Ann (Cap), Massachussets. 109 à 139
Annapolis (Port), Nouvelle-Écosse. 18 et suiv.
— (Ville), rivière Chesapeake. 291, 292
Annis Squam (Port), Massachussets, 116, 117
Apalache (Rivière), golfe du Mexique..... 390, 391
Apalachicola (Baie), golfe du Mexique. 395, 396
Apponeganset (Rivière), baie Buzzard.... 198
Aqua Vitæ (Roches), près Salem..... 126
Archer (Roche), près Salem... 130
Ash (Ile et pointe), baie Penobscot..... 66, 75, 85
Assateague (Ile), Maryland. 261, 275
Augustine (Port S.), Floride. 334 à 337
Avery (Roche), Massachussets, 118, 120

B

Pages.

Babson (Pointe), Massachussets. 118
Back River (Pointe), Chesapeake..... 281
Badger (Récif), Massachussets. 112, 114
Bagaduce (Pointe), baie Penobscot 65
Bagshot (Roche), Nouvelle-Écosse..... 16
Bahamas (Bancs, îles, canaux). 339 à 357
Bahia Honda (Banc), Floride. 371
— (Caye) — 385
Baker (Ile), Maine..... 49 à 62
— Massachussets, 119 à 138
Bald Hill (Mont), rivière Penobscot..... 68
Baltimore (Port et rivière), Chesapeake. 284, 292, 293
Ban (Ile), baie Machias..... 51
Bang (Ile), Maine..... 97 à 99
Bangor (Port), rivière Penobscot..... 65
Banquereau (Banc), Nouvelle-Écosse..... 10
Bantan (Roche), Nouvelle-Écosse..... 3
Bantam (Récif), Maine.... 65, 82
Barge (Danger), Maine.... 62, 86
Barnegat (Port), près New-York. 246 à 262
Barnett (Havre), Bahamas 359
Barney (Maison), Delaware .. 271
Barnstable (Baie), Massachussets..... 149 à 152
Barrataria (Baie), Missisipi... 419
Barrel (Roche), près Boston. 134 à 136
Barrington (Baie), Nouvelle-Écosse..... 15
Barrit (Pointe), baie Penobscot. 71

Pages.

Barstow (Roche), baie Buzzard. 203
Bartlett (Récif), près l'île Fischer..... 212
Basket (Ile), Maine..... 94
Bass (Rivière), cap Cod. 169 et suiv.
— Rip (Banc). ..... 174 et suiv.
— (Havre), Maine.. 64, 84, 86
— Hole (Zaux), port de Chatham..... 159
Bay Rock (Danger), baie Wellfleet. 150
Beach Point (Plage), Plymouth. 143 à 146
Beal (Maison de M.), canal Moose à Beck..... 53
Beals (Ile), baie Machias..... 51
Bear (Ile), Maine..... 58 à 61
— — — ..... 93 à 94
Bears (Capitaine)..... 170
Beaver (Havre), baie Fundy. 25, 26, 32, 44
Bedford (Récif), près l'île Plumb..... 227, 232
Belfast (Port), Penobscot. 67, 72, 76
Belle Ile (Baie), Missisipi.... 419
Bemini (Cayes), Bahamas.... 359
Ben's Point (Cap), détroit de l'île Long..... 238
Berry (Iles), Bahamas... 348, 349
Betson (Récif), Nouv.-Écosse.. 18
Beverly, près Salem.... 126, 127
Billingsgate (Ile), cap Cod. 148 à 150
Billy (Ilot), Nouvelle-Écosse.. 19
Birch Head (Havre), Maine... 87
Bird (Ile), baie Buzzard. 200, 201
Biscayne (Caye), Floride, 339, 372 et suiv.
Bishop and Clerks (Danger), cap Cod. 16 et suiv.
Bishop's Head (Cap), île Grand-Manan..... 27
Black (Roche), Nouv.-Écosse. 18

Pages.

Black (Roche), près la pointe Marshall 83
— (Roches), Massachussets. 112 à 115
— ou Satan (Roche), Massachussets. 123, 126, 129
— (Roche), près l'île Campo-Bello, Maine.. 45, 47
— (Roche), près du cap Quoddy, Maine..... 46
— (Roche), près l'île Nash. 55
— Land, cap Cod... 148, 150
— Fish (Criques), cap Cod. 157
— (Roche et port), détroit de l'île Long. 218, 222, 241
— (Roche), Connecticut.. 210
— (Chenal), Delaware.... 270
Bliss (Ile), baie de Fundy..... 25
Bloch (Ile), Rhode-Island. 183 et suiv., 203, 204, 223, 224, 244
Blonde (Roche), Nouv.-Écosse. 12
Blue Hill (Baie), Maine.... 62, 85
— (Montagne), Maine.. 85
Blue Rock (Danger), baie Wellfleet..... 150
Blunt (L'auteur), tout l'ouvrage.
Boca Grande (Passe), Floride. 375
— (Baie), golfe du Mexique. 393
Bodkin (Pointe), près Baltimore 394
Bombay-Hook (Barre), Delaware. 269 à 273
Bonnetta (Anse), Nouvelle-Écosse..... 1, 2
Bon Portage (Ile), Nouvelle-Écosse..... 14
Boon (Ile), Maine, 100, 101, 102, 110
Boothby (Pointe), Maine..... 106
Borgne (Lac), Mississipi..... 407

Pages.

Boston (Port), Massachussets, 129 à 148
Bowbear (Havre et île), Maine. 56, 57
Bowditch (Récif), Massachussets.... 123, 126, 129
Brace (Anse), Massachussets... 120
Bradford (Anse), Grand-Manan. 27
— (Ile), Maine..... 83, 84
Bragdor (Château), Penobscot. 68
Brandt (Pointe), id. .. 142
— — ..... 171 et suiv.
Branford (Récif), détroit de l'île Long..... 7
Brandywine (Banc), Delaware. 266, 268
Brazil (Roche), Nouv.-Écosse. 1, 2, 3
Breton (Ile au), Mississipi.... 409
Brewer (Village), Penobscot. . 68
Brewster (Ile), près Boston. 130 à 139
— (Village), Massachussets..... 149 à 152
Bridgeport (Havre), île Long.. 238
Brier (Ile), Nouvelle-Écosse. 12, 16, 17, 19, 27, 29, 32, 34
Brigadier (Ile), Penobscot. 67, 72, 76
Brimbles (Roches), près Salem. 125 à 129
Brimstone (Ile), Maine..... 63
Bristol (Rivière), Maine..... 78
— (Port), près Newport... 209
Broad Cove (Roche), Maine. 96, 76
Broad Sound (Détroit), Maine. 90, 91. 95
— (Passe), près Boston..... 132 à 136
Brothers (Cayes), Bahama.... 358
Brown Cow (Roche), Maine. 93, 95
— (Cap), îles Fox.... 68, 69
— (Ile), Massachussets,

Pages.
143, 145, 146
Brushy (Vallée), cap Cod. 156, 157
Bucksport (Passe), Penobscot. 67, 68
Buck's (Récif), Penobscot..... 68
— (Havre), Maine. 84, 85, 86
Bull Head (Cap), Penobscot. 72, 73
Bull (Havre), village du cap Roman..... 319
Bull (Ile), village du cap Roman..... 318
Bulwark (Récif), Maine..... 96
Bunker (Récif), près l'île Suttou..... 59 à 61
Bunting ou Bantam (Récif), Maine. 65, 82, 88
Burnt (Ile), Maine.... 82, 88, 89
Bush (Caye), Tortugas, Floride. 367
Butford (Ile), Maine..... 79
Butler (Basse), baie Buzzard.. 194
Butler's Hole (Passe), Chatam. 159
Buzzard (Baie)..... 187 à 197

C

Calcasu (Rivière), golfe du Mexique..... 423
Calf (Iles), Maine..... 61
Camden (Port), Maine... 65 à 67
Campo-Bello (Ile), baie Fundy. 25, 43 à 48
Canso (Cap), Nouvelle-Écosse. 10
Cap (Banc), Maryland..... 374
Cape Sable (Ile), Nouvelle-Écosse..... 1, 2
— Ledge (Recif), Nouvelle-Écosse..... 1
Captain (Iles), détroit de l'île Long..... 218, 219
— (Montagne), Massachussets..... 145
Carriage (Havre), baie Fundy. 24

Pages.
Caroline du Sud (Observation sur la).... 325
Cary (Poulets de la Mère), Nouvelle-Écosse..... 13
Carysford (Récif), Floride. 376, 377
Casco (Ile), baie Passamaquoddy.....45, 47
Cashe (Bancs), au large du Maine..... 35, 36
Castle Hill (Montagne), Salem. 126
— — (Roches), Newport. 206
— (Roches), Boston.. 134, 136
Castine (Port), baie de l'île au Haut..... 64 à 77
Cat (Cayes), Bahama..... 359
Cat (Ile et anse), Massachussets. 124 à 130
Cat (Ile), Mississipi..... 406, 409
Catharine (Rivière Sainte-), Géorgie..... 329
Cauldwell (Ile), Maine.... 78, 79
Cayo (Ile), Mississipi..... 419
Cedar (Pointe), rivière Patuxent..... 289, 302
— (Cayes), golfe du Mexique..... 391
— (Ile), détroit de l'île Long..... 239
— (Récif et île), îles Shoal. 109, 111
— (Pointe), Massachussets. 141, 142
Centre Hill (Pointe), Massachussets..... 151
Centurion (Roche), Boston. 133, 134, 138
Cerberus (Banc), pointe Montock..... 225
Chance (Havre), baie Fundy.. 24
Chandelier (Iles), Mississipi. 408, 409, 412
Chandler (Rivière), Maine. 52, 53
Channel (Roche), baie île au

Pages.
Haut..... 64, 86
Charleston (Port), Caroline. 318 326
Charles Wilkes (Lieutenant).. 42
— (Cap), Chesapeake. 276, 277
Charlotte ou Saint-Carlos (Baie), golfe du Mexique. 391, 393
Chatham (Port), Massachussets. 139
— (Port et Pointe), Massachussets.. 152 à 165
Cheeric (Détroit), île Abaco... 344
Cheney (Ile), Grand Manan... 28
Chesapeake (Baie et Rivière). 286 et suiv.
Chignecto (Baie), Nouvelle-Écosse..... 17, 34
Chincoteague (Iles et Bancs), Maryland. 261, 275
Chipman (Moulin), baie Wellfleet..... 150
Christian (Passe), côte du Missisipi..... 407
Clark (Banc), au large du Maine..... 43
Clark (Pointe), baie Buzzard. 191 et suiv.
Clauson (Pointe), détroit de l'île Long..... 220
Clay Pounds (Collines), cap Cod.... 147, 155
lerk (Haut-fond), Grand Manan..... 29, 30
— (Ile), Massachussets.... 144
Cockewit (Havre), Nouvelle-Écosse..... 14
Cockspur (Ile), près Savannah. 328
Cod (Cap), Massachussets.... 35 à 62
Cod (Roche), Maine..... 95
Cod (Roche), Portsmouth..... 107
Cohansey (Phare), New-Jersey. 270
Cohasset (Roches), Sud de Boston..... 132 à 142
Cohoon's Hollow (Vallée), cap Cod..... 157
Cole's Care (Brisant), Port-Royal..... 323
Colesworthy (Capitaine)..... 180
Colombia (Récif), près Mount Desert..... 58
Conanicut (Ile)..... 202, 205, 213
Concord (Pointe), Chesapeake. 297
Coney (Ile), Massachussets. 125, 126, 130
Constable (Récif), Grand Manan..... 29
Constitution (Fort), Portsmouth..... 107
Cow ou Vacas (Cayes), Floride. 371, 381, 385
Cove (Pointe), Chesapeake. 290, 291
— (Récif), port du cap Arm. 122
Cowyard (de Plymouth)..... 145
Coxe (Cap), Maine..... 89, 90
Crab Ledge (Récif), Massachussets..... 163
Crabtree (Pointe), îles Fox.... 69
Cranberry (Iles), Maine.. 50 à 62
Crawley (Haut-fond), Grand Manan..... 29, 30
Croix (Rivière Sainte-), Passamaquoddy.. 25, 43, 47
Crosby, rivière Penobscot.... 68
Cross (Ile), Nouvelle-Écosse.. 3
— (Ile), baie Machias.. ... 51
— (Rivière), id. 51
— Rip (Banc), près Nantucket.... 165 et suiv.
— (Banc), Delaware.. 266, 269
Crotch (Ile), Maine..... 100
Crow (Banc), Delaware..... 266
— (Ile), île Long..... 258
Cuba (Ile)..... 356
Cuckolds (Iles), Maine..... 88
Culler's Ledge (Danger), Sud

Pages.
du cap Cod. 170
Cumberland (Ile), Géorgie.... 322
Cutterhunk (Ile), détroit Vineyard..... 171 et suiv.

D

Damariscotta (Rivière), Maine. 81
Damariscove (Iles), Maine. 78, 81, 88
Danceberry (Récif), Maine.... 103
Dark (Anse), Grand Manan... 27
Darien ou Dobey (Détroit), Géorgie.. 330, 331
Davis (Lieutenant).. 142, 180, 139
Davis Neck (Pointe), Massachussets..... 117
Dauphin (Ile), Mississipi..... 405
Decker (Rax), Maine..... 93
Deep (Anse), iles Fox..... 70
Deer (Ile), Passamaquoddy. 43 à 48
— (Ile), Boston...132, 136, 138
— (Ile), Maine..... 63, 65
Delaware (Rivière)..... 261 et suiv.
Delesdernier (Pointe), Passamaquoddy..... 45, 46
Delute (Havre), Maine.... 47, 48
Dennis (Port), Sud du cap Cod. 169
Derby (Capitaine)..... 4
Desbarres (Monsieur). 3, 14, 15, 19
Devil (Cap), Passamaquoddy. 47, 48
Devil (Ile), Chesapeake..... 297
Devil's Limb (îlot), Nouvelle-Écosse..... 18
Devil's Back (Récif), Boston. 134 à 136
Devil's Bridge (Banc), près Vineyard. 187, 189
Diamond (Rocker), Grand Manan..... 28, 30
Dice (Cap), Penobscot..64, 71, 72
Dicks (Basses), Plymouth. 144, 146
Dipper (Havre Little), Nouvelle-Écosse..... 24
— (Havre Great), Nouvelle-Écosse..... 24
Dog Bar (Récif), Massachussets. 121, 122
Dodge (Récif), Massachussets.. 118
Dog Fish (Barre), Sud du cap Cod..... 169 et suiv.
— (Ile), Floride..... 389, 395
— (Ile), Mississipi..... 406, 409
Double Headed Shot (Cayes et Banc), Bahama.. 363 et suiv.
Drachin (Pointe), Penobscot. 67, 68
Dragon (Banc), Nouvelle-Écosse..... 15
Drankard (Récif), Maine.. 92, 95
Dry Salvages (Iles), Massachussets. 109, 113, 115, 120
— Bar (Roches), Massachussets..... 118
Duck (Ile), groupe Shoal. 108, 111
— (Iles), Maine..... 61
Duck (Iles), Grand Manan. 28, 29, 30
Ducktrap, baie Penobscot.... 67
Dumplin (Roches), près l'île Fisher..... 210
Dumphy (Roches), baie Buzzard..... 191, 196
— (Iles), près les îles Fox. 69
Dungeness (Maison), près l'île Cumberland, Géorgie. 332
Dutch (Ile), près l'île Connaicut..... 206
— (Caye), Floride..... 385
— (Iles), Maine..... 69
Dyer (Havre), Maine..... 56, 57
Dyer's Hollow (Vallée), cap Cod..... 156

E

Pages.
Eagle (Ile), Maine. 63, 64, 92, 95
— (Ile), près Salem. 124 à 130
Easport, Passamaquoddy..... 47
East (Rivière), Penobscot..... 76
— (Havre), cap Cod... 153, 154
— Chop (Pointe), Vineyard. 168 et suiv., 193
— (Roches), île Fisher..... 210
— (Rivière), près New-York. 253, 257
— (Banc), New-York..... 260
Eastern (Pointe), Massachusetts.... 119 à 129, 139
Eastern (Récif), île Cap Sable. 1
— Egg (Roche), Maine.... 79
— Sister (Récif), New-Hampshire. 107
Eastham (Village), Massachusetts. 149, 150, 155, 159
Eaton's Neck (Cap), île Long. 215, 218
Ebenicook (Port), Maine..... 91
Eddisto (Havre), près Charleston..... 321
Eddy (Anse), Nouvelle-Écosse. 19
Eden (Ville), Mount Desert.... 59
Edgartown (Port), île Vineyard. 174 et suiv.
Edgemavoggan (Canal), Maine. 85
Eel (Rivière), Plymouth..... 143
— Grass (Banc), île Fisher.... 212
Egg (Ile), cap Cod..... 167
— (Ile), Delaware..... 269
— (Havre), New-Jersey..... 247
— (Roche), près le havre Bowbear..... 56
Elisha Mayo (Monsieur)..... 159
Elizabeth (Iles), détroit Vineyard... 188 et suiv.
— (Cap), Maine.. 90 à 102, 139
Ellingwood (Roche), Maine... 83, 89, 90
Elly (Roches), près l'île Fisher. 210, 211
Espiritu-Santo (Baie), golfe du Mexique.... 391
Execution (Roches), détroit de l'île Long..... 214
Express (le Brick)..... 9

F

Fairweather (Ile), île Long... 241, 242
Falkner (Ile), île Long... 214, 216
Falmouth (Port), cap Cod. 167 et suiv.
False (Cap), près Chesapeake. 277
False Hook (Banc), New-York..... 249
Faun Bar, près Boston..... 137
Favorite (Anse), Nouvelle-Écosse..... 1, 2
Fenwick (Ile), Maryland..... 275
Fear (Cap), Caroline.... 312 à 315
Fer (Pointeau), Mississipi. 420, 422
Fidler (Récif), îles Fox..... 69
Fippames (Banc), large du Maine..... 35
Fire (Ile), île Long..... 244, 257
Fisher (Ile), Connecticut.. 209, 212, 236
Fishing (Récif), Maine... 105, 106
Fishing Rip (Banc), près Nantucket.. 164 et suiv.
Five Fathoms (Banc), près Delaware... 262, 265
Five Fathoms (Banc), près le cap Fear.. 314
Flat Bay ou Visarinkum..... 33
Flat Neck (Pointe), île Long. 218
Flying (Pointe), Maine..... 106

Pages.
Flymis Knoll (Danger), New-York..... 251
Flogger (Banc), Delaware.. 269, 270
Florida (Cap)...373, 376, 382, 384
Floride (Côtes S. et E.). 366 à 371, à 373, à 375
Floride (Détroits de la). 337, 369, 370
Fog (Pointe), Potomac..... 287
Folly (Ile), Maine..... 105
— Cove (Pointe), Maine.... 117
Fort Pond (Baie), pointe Montock..... 227
Foster (Pointe), Maine..... 81
Fourchu (Cap), Nouv.-Écosse, 15 à 19
Fourteen Feet (Banc), Delaware..... 266
Fo 'ey (Roches), Mississipi.. 415
Fox (Iles), Maine.....63 à 70
— (Pointe), Maine..... 106
Frankfort (Village), Penobscot. 67
Frank (Ile), Mississipi..... 415
Franklin (Ile), Maine.... 77 à 81
Fresh Brook Hollow (Vallée), cap Cod. 158
Freshwater (Crique), Massachussets...121, 122
Friar (Pointe), Ile Long..... 222
Frisby (Banc), pointe Montock. 223
Fross (Banc), Passamaquoddy. 47
Fundy (Banc). Nouvelle-Écosse. 11, 12, 14, de 17 à 35

G

Gale (Récif), près Salem. 125, 128, 129
Galeon (Danger), Bahamas.... 352
Gammon (Pointe), cap Cod. 169 et suiv.
Ganges (Raz), Maine..... 56
Gangway (Récif), Maine..... 66
— (Roches), Ile Long.. 220
Gannet (Roche), cap Sable. 12, 15, 16
— (Roche), Grand Manan. 29, 30, 31
Gardner (Ile), Ile Long. 223 à 228, 235, 238
Gay (Anse), Maine..... 82
Gay Head (Cap), Ile Vineyard. 168 et suiv.
Gay (Ile), rivière Georges, Maine..... 78
Général (Morne), Géorgie..... 333
Georges (Bancs et Hauts-fonds). 35 à 43
— (Iles), Maine. 65, 66, 83, 87, 88
— (Rivière), Maine. 77 à 79
— (Mouillage des Iles), Maine..... 87
— (Ile et Roches), Boston. 132, 134, 138
— (Lac), rivière Saint-John..... 334
Georgetown (Port), Sud du cap Fear. 314, 316, 319
Géorgie (Côte de)..... 336
Gerrish (Ile), Portsmouth..... 139
Gilkey (Port), Penobscot..... 67
Gingerbread (Basse), Bahama. 352
Ginger ou Guincho (Cayes), Bahamas. 362
Gligo (Ile), Sud de Long Island. 258
Gloucester (Port), Massachussets..... 116, 122
Goat (Ile), port d'Annapolis... 21
— (Ile), Maine..... 104
— (Ile), près Rhode-Island. 206, 207
Godney (Passe), New-York... 251
Goldsborough (Havre), Maine.

Pages.
56, 57, 62
Goose (Roche), île Cauldwell, Maine..... 78
— (Ile), détroit de l'île Long..... 217
Gooseberry (Iles), près Salem. 128, 130
Grand Gosier (Ile), Mississipi. 408
Grand Passage, Nouv.-Écosse. 18, 19, 21 33
Graves (Roches), Penobscot. 66, 71
— (Roches), Boston. 134 à 138
Gray (Roches), Salem.. 124 à 130
Great Dipper (Havre), baie Fundy..... 24
— Harbour (Havre), Grand Manan..... 28
— (Ile), Maine..... 52
— Marsh (Rivière), Maine. 56
— Gabegue (Ile), Maine... 94
— (Ile), Portsmouth.. 107, 139
— Calf (Ile), Boston..... 137
— Hill (Montagne), cap Cod. 160, 161
— Round (Banc), près Nantucket. 164 et suiv.
— Rip (Banc), près Nantucket..... 164 et suiv.
— Point (Cap), près Nantucket..... 171 et suiv.
— Ledge (Récif), baie Buzzard..... 194
— Swamp (Bois), New-Jersey..... 247
— Shoal (Danger), Delaware..... 266
— Choptank (Rivière), Chesapeake..... 290
— Inlet (Passe), Floride... 377
Green (Ile), Nouvelle-Écosse. 2, 12, 15 16
— (Iles), Grand Manan. 28, 29
— (Ile), Passamaquoddy. 48
Green (Iles), Penobscot. 68, 83, 84, 92, 94, 95.... 100
— (Ile), près Boston. 134 à 137
— (Ile), Géorgie..... 329
— Port (Havre), île Long. 238
Groton Ledge (Pointe), près l'île Fisher..... 211
Guincho ou Ginger (Cayes), Bahama..... 362
Gulf Stream (Courant), côte d'Amérique. 424 et suiv.
Gulliver's Hole, Nouv.-Écosse. 20
Gun Boat (Banc), New-Hampshire..... 106, 107
— (Caye), Bahama..... 360
Gunning (Roche), Maine.. 83, 84
Gurnet (Cap)..... 142 à 146

H

Haddock (Roche), Maine..... 92
Hadlock (Havre), Maine..... 60
Haley (Anse), groupe Shoal... 111
Half Tide (Roches), Massachusets..... 112
— (Roches), près Boston..... 137
Half Wa (Roche) — 92, 94
— (Roches), près Newport..... 208
— (Roches), Massachusets..... 121 à 130
Halibut (Pointe), Massachusets..... 117, 120
Halifax, Nouv.-Écosse... 3, 8, 10
Hamon (le Révérend M.)..... 154
Hampton (Havre), Massachusets..... 113
— (Rade), Chesapeake. 278 à 281
Handkerchief (Banc), près Boston. 136, 163 et suiv.
Hardens ou Harding (Roches),

Pages.
Massachussets, 132, 138 et suiv.
Harding (Roches), Maine.... 106
Harding's Hollow (Vallée), cap Cod..... 156
Hardy (Roches), Massachussets..... 124 à 130
Harpswell (Canal), Maine.. 91, 92
Harraden (Roches), Maine.... 118
Hart (Ile), détroit de l'île Long. 220, 221
Harwich (District), Maine.... 163
— Maine..... 148
Haskill (Roche), Maine..... 92
Haste (Danger), Massachussets, 124 à 130
Hatteras (Cap), Caroline. 43, 261, 304, 305
Haut (Ile au), Maine.. 62 à 65, 70
Havane, Cuba..... 361
Hawke (Canal), Floride.. 377 à 383
Head (Havre), Maine.. 44, 47, 48
Hedge Fence (Banc), Nantucket.... 165 et suiv.
Hell's Gate (Passe), New-York. 230
Hen and Chickens (Banc), Delaware.. 274
— (Cayes), Bahama... 359
— (Cayes), Floride. 380
Henderson (Ile), Maine... 83, 84
Hendrick (Cap), Maine..... 91
Henry (Cap), Chesapeake. 276 à 285
Hern (Ile), Maine..... 81
Herring (Criques), Mount Desert..... 59
— Gut (Goulet), Maine. 82 à 84
— (Anse), cap Cod. 138, 147 à 152
— (Rivière), Sud du cap Cod..... 157
Héron (Passe au), Mississipi.. 407
Herrod (Pointe), détroit de l'île Long..... 222
Heulopen (Cap), Delaware. 262, 267, 268
Hick (Roche), New-Hampshire. 108
Higgin (Pointe), Penobscot... 68
High Head (Cap), Penobscot.. 68
— Pines (Récif), Plymouth. 144 à 146
Highlands (Terres), cap Cod. 147, 148
— (Terres), New-York. 247
Hill (Fort), Portland..... 99
Hinckley (Pointe), Penobscot. 68
Hodgden (Moulins), Maine... 81
Hodgkin (Anse), Massachussets. 117
Hodgson (Maison), Maine..... 91
Hog (Ile), détroit de l'île Long. 219
— (Ile), Maine..... 94 à 99
— (Ile), groupe Shoal. 110, 111, 115
Hole in the Wall (Pointe), Floride..... 340 à 348
Holme's Hole (Port), île Vineyard. 165 et suiv., 193
Hope (Ile), Maine..... 100
— (Ile), Nouvelle-Écosse... 3
— (Ile), Newport..... 208
Hooper (Rar), Chesapeake.... 289
Horn (Ile), Mississipi..... 406, 409
Horse Shoe (Récif), cap Sable. 1
— (Ile), Maine..... 93
— Shoe (Banc), près Vineyard. 165 et suiv., 193
— (Récif), près l'île Fisher..... 211
— (Banc), Chesapeake. 278 à 281, 303
— (Pointe remarquable), île Long..... 222
Hosmar (Récif), Penobscot.... 72
House (Ile), Maine..... 97 à 99

Pages.
House (Ile), près Manchester.. 120
Hue and Cry (Danger)..... 96
Hull (Criq..), Mount Desert.. 61
Hump (Sables), Newburyport. 114
Hunnewell (Pointe), Maine... 80
Hunt (Pointe), détroit de l'île Long..... 220
Huntington (Baie), détroit de l'île Long..... 221
Hussey (Détroit), Maine. 93 à 98
Hyannes (Port), cap Cod. 166 et suiv.

I

Indian (Baie), Maine.... 54, 55
— (Banc de la rivière), Maryland..... 174
— (Caye), Floride..... 372
Inner Dog Fish (Récif), îles Fox. 69
Ipswick (Baie), Massachussets. 111, 116, 117, 139, 140
Isaac Bull (le Capitaine)..... 36
— (Caye Grand), Bahama.. 358
— (Caye Petit), Bahama... 358

J

Jack Knife (Banc), Maine. 83, 89, 90
Jackson (Récif), Petit Manan.. 50
Jamaica (Point), New-Hampshire..... 108
Jaquish (Danger), Maine.... 92
Jaseur (Navire le)..... 34
Jebogue (Havre), Nouv.-Écosse. 15
— (Cap), Nouv.-Écosse. 15, 16
Jeffrey (Bancs), au large du Maine..... 35, 103
Jellison (Port), Penobscot.... 67
Jewill (Ile), Maine..... 95
Joe Flogger (Banc), Delaware.. 269
John (Ile S.), Nouv.-Écosse... 14
John (Baie), Maine..... 79, 81
— (Ile), Maine..... 79, 80
— (Rivière S.), Géorgie. 333, 334
John (Port), baie Fundy. 21, 22, 24, 33, 34
Joiner (Banc), près Port-Royal. 324
Jolie..... 3
Jone (Havre), Maine..... 52
Jourdan, île Nash..... 55
Judith (Pointe), Rhode-Island. 172, 204
Juniper (Pointe), Salem..... 126

K

Kedge (Ras), Chesapeake..... 286
Kelley (Maison du café)..... 53
Kennebeck (Rivière), Maine. 83, 89 à 92
Kennebeck (Riv. Little), Maine. 52
Kennebunk (Rivière), Maine. 104 à 106
Kent (Iles), Grand Manan, 28 à 31
— (Ile), Chesapeake..... 291
Kettle (Ile), Massachussets.... 121
Kitt (Roches), New-Hampshire. 107 à 109

L

Laddle (Ile), Maine..... 53, 55
La Have (Cap), Nouv.-Écosse... 3
Lambert (Anse), détroit Vineyard..... 192, 193
Largo (Caye), Floride... 339, 372
Lawford (Passe), Charleston.. 320
Lawrence (Golfe S.)..... 6
Lazaretto (Pointe), près Baltimore..... 294
Lepreau (Pointe), baie Fundy. 23, 25, 44
Lhommedieu (Banc), Sud du cap Cod. 171 et suiv.

Pages.
Libby (Iles), Maine. 31, 49, 51, 52, 54
Liberty (Pointe), île Campo-Bello. 46
Limb's Limb (Ilot), Nouvelle-Écosse. 13
Lime (Iles), Maine. 85
Lion (Point remarquable), détroit de l'île Long. . . . 222
Little Dipper (Havre), baie
— Fundy. 24
— River (Havre), Maine. 31, 32, 49, 50
— Mark (Ile), Maine. . 91, 192
— Calf (Ile), Boston. 137
— Round (Banc), près Nantucket. . . . . 164 et suiv.
— Gull (Ile), près l'île Long. 213
— Swamp (Bois), New-Jersey. 247
— Egg (Havre), S. de New-York. 263
— Gull (Banc), Maryland. 274, 275
— River (Rivière), près cap Fear. 315
Liverpool (Phare de), Nouvelle-Écosse. 3
Lloyd (Havre), détroit de l'île Long. 221
Lloyd's Neck (Pointe), détroit de l'île Long. 219
Lobos ou Wolf (Cayes), Bahamas. 362
Lobster (Roches), Massachusets. 118, 127
Lockwood (Monsieur). . . . 11 à 24
Londener (Roche), Massachusets. . . 119 120, 139
Lone (Roches), baie Buzzard. . 198
Long (Ile), Nouv.-Écosse. . 18, 19
— (Ile et Baie), Grand Manan. 27, 28, 30
Long (Récif), récif de Grand Manan. 31
— (Ile), Jersey. 43
— (Ile), Maine. 60, 62
— Reach (Passe), Penobscot. 65
— (Ile), Penobscot. 65 à 67, 72 à 77
— Cove (Anse), Penobscot. 76
— (Ile), Boston. . . . . 132 à 138
— (Pointe), cap Cod. 138, 146, 147
— Ledge (Récif), pointe Cedar. 142
— Flat (Basse), Vineyard. . 175
— (Ile et son Détroit), New-York. 213 et suiv., 221 et suiv., 243, 244, 257
— Sand (Banc), détroit de l'île Long. 214
— (Pointe), détroit de l'île Long. 218
— Island (Raz de), détroit de l'île Long. . 226, 229, 235
— Beach (Plage), détroit de l'île Long. 238
— Branch (Côte), New-York. 258, 259
— (Baie), Sud du cap Fear. 314, 315
— (Caye), Floride. 372
Looe (Caye), Floride. 385
Lookout (Pointe), Chesapeake. 286 à 288
Lord's Channel (Passe), port Stonington. 210
Loundoner ou Lounging, groupe Shoal. 110
Lovel (Ile), près Boston. . 132, 137
Lower Middle (Banc), près Boston. 134, 135, 137
Lurcher (Banc), Nouv.-Écosse. 16, 17
Lynn Haven (Baie), Chesapeake.

M

Pages.

Mac-Cown (Pointe), Maine.... 80
Mace (Baie), baie Fundy..... 24
Mac-Farling (Pointe), Maine.. 80
Machias (Baie), Maine. 32, 49, 50, 53
Mackenzie (Pointe), Penobscot. 68
Mackerel (Anse), Maine..... 92
Mackerel (Anse), Rhode-Island. 205
Magagadawe (Rivière), baie Fundy..... 251
Mahon (Phare), près le Delaware..... 270
Mahone (Baie), Nouvelle-Écosse..... 10
Main-Channel (Passe), New-York..... 256
Malebarre (Cap), Massachussets. 152, 158, 160, 161, 162
Man of War (Roche), près Annapolis. 20, 33
Man (Roche Old), Maine..... 87
Manan (Iles Grand et Petit), Nouvelle-Écosse. 11, 17, de 26 à 33, 44, 45, 50
Manchester (Port), Massachussets..... 127
Manheigen (Ile), Maine. De 65 à..... 88
Mangrove (Iles et Bancs), Floride..... 369
Manomet (Haute-Terre), Massachussets. 143, 146, 150
Marble (Ile), Passamaquoddy.. 47
Marble Head (Cap), Massachussets.....124 à 129
Marcus Hook (Barre), près Delaware..... 272
Mark (Ile), Penobscot..... 66
Mark (Iles), Maine.....91, 95
Marquese (Caye), Floride..... 368
Marsh (Ile), golfe du Mexique. 422
Marsh (Baie et Rivière), Penobscot....67, 68, 77
Marshall (Pointe), Maine, 81, 83, 84
Marshfield, près Plymouth. 143
Marthas Vineyard (Ile). 174 et suiv.
Martin's Industry (Banc), près Port-Royal... 323 à 327
Mary (Cap S.), Nouvelle-Écosse.....16 à 19, 33
Mary (Baie S.), id. 18, 33, 34
Mary (Récif S.), Grand Manan. 31
Mary (Port S.), Géorgie..... 332
Mary (Rivière S.), Potomac... 301
Maspect (Pointe), port Saint-John.....21, 22
Massachussets (Baie)..... 119
Matapoisett (Port), baie Buzzard.... 203
Matecumbe (Cayes), Floride. 372 à 380
Matinicus (Ile), Maine....62 à 64
Matomkin (Port), Maryland. 275
May (Cap), rivière Delaware. 260, 262, 266
Mayne (M. de)..... 363
M'c Criès (Banc), près la Delaware..... 265
M'cobb (Ile), Maine..... 79
Mecklenburg (Baie), Nouvelle-Écosse..... 10
Meogènes (Ile).....21, 22
Menemshabite (Baie), Vineyard.....187, 192
Mermantao (Rivière), golfe du Mexique....422, 423
Merrimack (Rivière), Massachussets....111, 113
Michael (Cayes), Mississipi.. 406
Micomic (Récif), près Vineyard..... 183
Middle Ground (Banc), Ile de

Pages.
Sable..... 5
Middle Ground (Banc), près Vineyard. 165, 182, 188, 193
Middle Ledge (Récif), baie Buzzard... 191 et suiv.
Middle Clump (Récif), près l'île Fisher..... 213
Middle Ground (Banc), détroit de l'île Long..... 217
Middle Ground ou Cerberus (Banc), près Montock. 225
Middle Ground (Banc), Chesapeake. 282, 284 303
Middle Ground (Banc), Pensacola..... 400
Middle Race ou Valiant (Roche), raz de l'île Long. 229 à 231
Milk (Ile), Massachussets..... 119
Mill (Crique), Penobscot..... 68
Mines (Bassin des), baie Fundy..... 34
Minot (Roche), Massachussets. 132, 140
Misery (Iles et Récif), Massachussets..... 123 à 130
Mithom (Pointe), baie Buzzard. 191 à 196
Mississipi (Fleuve).....410 et suiv.
Mistake (Ile), Maine..... 49 à 53
Mitchel (Moulin), Penobscot... 68
Mitmick (Ile), Maine..... 68
Mobile (Baie), golfe du Mexique..... 403 à 450
Mobjack (Baie), Chesapeake. 283
Monomoy (Pointe), cap Cod. 163, 166 et suiv.
Monroe (Brick)..... 170
Montock (Pointe), île Long. 222 à 224, 234, 257 à 260
Montock (Fausse pointe), île Long..... 226
Moose Creek, havre Great Dipper..... 24
Moose (Ile), Passamaquoddy. 47, 48
Moose a Beck (Cap et Canal). 49 à 54
Morse (Pointe), Penobscot..... 71
Morris (Ile), près Chatham..... 161
Morris (Anse), détroit de l'île Long..... 241
Morris (Ile), près Charleston.. 321
Moselle (Basse), Bahamas..... 350
Mosquito (Havre), Floride. 334, 335
Mosquito (Ile), Maine..65, 66, 83, 88
Moskeeket (Canal), Vineyard. 169 et suiv.
Moulton (Récif), Maine.....50, 57
Mount Desert (Roche), Maine.. 58
Mount Desert (Ile), Maine. De 49 a 68
Mouse (Ile), Maine..... 89
Mucarras (Bancs), Bahamas.. 362
Mud (Iles), Nouvelle-Écosse. 12 à 14, 17, 33
Mud Hole (Trou), New-York..... 245
Mud Flat (Basse), New-York. 252
Murr (Récifs), Grand Manan... 31
Muscle Bank (Récif), Plymouth. 144, 145
Muscle Ridges (Chenal), Penobscot..... 73 à 75
Muscle (Banc), baie Quoddy... 46
Musquash (Cap), baie Fundy. 23, 24

N

Nagus Head (Cap), Massachussets..... 130
Nahant (Roche) — 138
Nantasket (Rade), près Boston. 132
Nantucket (Ile), Massachussets, 160, 163 et suiv.
Nantucket (Bancs) — 177 et suiv.

Pages.
Napier (le Capitaine)..... 34
Narragansett (Baie), Rhode-Island..... 206
Nash (Ile), Maine..... 49, 54, 55
Nashawena (Ile), baie Buzzard. 194 à 196
Naso (Rade), Mississipi. 408, 412
Nausett (Havre), Massachussets. 158 à 162
Navy (Ile), port Saint-Andrew. 26
Necunkef Cliff (Falaise), Vineyard.....192, 193
Ned (Pointe), baie Buzzard. 202, 203
Neddock (Cap), Maine.... 104, 109
Negro (Cap)..... 3
— baie Fundy..... 23
— (Ile), Penobscot.... 66, 71
— — Maine..... 103
Neutral (Ile), Passamaquoddy. 47
Neversink (Hautes terres de), près New-York. 247, 248, 254
New Bedford, baie Buzzard. 194 à 196
New-Brunswick.....11, 26
Newburyport, Massachussets. 109 à 117
Newcastle (Port), près Portsmouth..... 140
Newcastle (Port), Delaware... 252
Newcomb (Grange), près Boston..... 134
Newcomb's Hollow (Vallée), cap Cod. 157
New-Foundland (Terre-Neuve), 6
New Harbor (Récifs), Maine... 79
New Haven (Port), détroit de l'Ile Long. 240 et suiv.
New Inlet (Havre), au Sud de la Chesapeake..... 304
New London (Port), Connecticut. 213, 220 à 227
New Meadow (Rivière), Maine. 90, 93
New Point Comfort (Pointe), Chesapeake. 278, 281
Newport (Port), Rhode-Island. 203 à 208
New-York (Port). 244 et suiv., 337
Nick's Mate, près Boston..... 134
N. O. (Récif), Ile Brier..... 18
Nobsque (Pointe), Sud du cap Cod.....167, 168
Noddle (Iles), Penobscot....72, 73
Noddy (Ilot), Nouvelle-Écosse. 13
Norfolk (Port), Chesapeake. 278, 281
Norman's Land (Ile), près Vineyard. 183, 187 et suiv.
— Woe (Roche), Massachussets... 120 à 122
Northport (District de), Maine. 67
North-East (Récifs), Penobscot. 71
North Channel (Passe), Charleston..... 321
— Eddisto (Havre), Caroline Sud..... 322
— Inlet (Havre), près cap Fear..... 315
— Ledge (Récif), baie Buzzard..... 198
— (Pointe), près Baltimore..... 294
— (Roches), Massachussets..... 112
— (Ile) — 315
— Seals ou Mud (Iles), Nouvelle-Écosse..... 13
Norton (Pointe), détroit de l'Ile Long..... 222
Norton's Ledge (Récif), Vineyard..... 177
Nouvelle-Écosse (Bancs, Côte et Vents de la). 1 à 35
Nyer (Récif), baie Buzzard.... 203

O

Pages.

Oak ou Devil (Cap), Passamaquoddy..... 47
— (Pointe), Penobscot..... 68
— (Ile), Sud de l'île Long... 258
— — voisinage du cap Pear 272
Odiorne (Pointe), New-Hampshire..... 107
Odom (Récif), Penobscot..... 67
Ogechee ou Ossabaw (Rivière), Géorgie..... 329
Oil Spot (Basse), près New-York..... 248
Old Channel Way (Passe), près Nantucket..... 173
— Cilly, Maine..... 83, 84
— Cock (Roche), baie Buzzard..... 191
— Eph (Banc), près Delaware..... 266
— Field (Pointe), détroit de l'île Long..... 214
— Field (Roches), port du cap Ann. 122
— Fort (Pointe), Penobscot. 67, 71, 72, 76, 77
— Kiln (Rade) Delaware... 268
— Man (Banc), Sud de Nantucket.... 182 et suiv.
— Man (Roche), Maine. 66, 87
— Point Comfort (Pointe), Chesapeake. 280
— Prince (Brisant), Maine. 105
— Proprietor (Danger), Grand Manan... 29 à 32
— Silas (Roche), détroit de l'île Long..... 227
— Stage (Port), Sud du cap Cod..... 168 et suiv.
— Town (Basses), près Holme's Hole..... 168
Old York. Maine..... 109
— Woman. (Roche).... 66, 67
Opossum (Récif), Nouvelle-Écosse..... 15
Orange (Cayes), Bahamas. 351, 352, 361
Orbit (le Navire). 36, 42, 178 et suiv., 349, 354
Orleans (Village), Massachussets..... 150, 159, 160
Orphan (Ile), Penobscot.. 76, 77
Ossabaw ou Ogechee (Rivière), Géorgie. 329
Otter (Ile), Maine..... 78
— (Roche), Penobscot, 72, 78
Outer Bar (Basse), près Charleston 162
Outer Egg (Ile), baie Buzzard 192
Overall (Passe), Charleston... 321
Overfall (Note sur ce mot).... 12
Oyster (Baie), détroit de l'île Long..... 219
— Pond (Pointe) — 239
Owen (le Capitaine)..... 35, 58
Owl's Head (Cap), Maine. 65 à 75, 84, 85

P

Packet (Roche), baie Buzzard. 198
Palmer (Ile et Goulet) — 194
Pamet (Rivière), Sud du cap Cod..... 156
— Hollow (Vallée), Sud du cap Cod 156, 157
Paris (les Longit. ramenées à)
Parish (Havre), Massachussets. 122
Parson (Ile), Maine..... 52
Partridge (Ile), Brunswick. 21 à 23, 29
Passage (Grand et Petit), Nouvelle-Écosse.... 18 à 33

Pages.
Passamaquoddy (Baie), Maine. 21 à 51
Patapsco ou de Baltimore (Rivière)..... 292 et suiv.
Patuxent (Rivière), Chesapeake. 290, 291
— (Village), près Newport..... 299
Payne (Ile), port-étang, Brunswick..... 25
Pea Patch (Passe), Delaware. 271, 272
Peach's Point (Plage), Massachussets. 124, 129
Pearcès (Hollow), vallée près cap Cod..... 157
Peeked Hill (Colline), près cap Cod..... 153, 154
Penobscot (Baie et Rivière), Maine..... 64 à 78
Penmequid (Pointe et Havre), Maine..... 77 à 80
Pensacola (Baie de)..... 399 à 402
Perkin (Iles et Basses), Maine. 89, 90
Petit Manan ou Titmanan (Ile et Récifs.)..... 49 a 58
Petit-Bois (Ile), Mississipi... 405
Pettick (Ile), près Boston. 137, 138
Philadelphie (Delaware)..... 272
Philipp (Roches), New-Hampshire..... 107, 109
Picard (Pointe), Penobscot ... 68
Pig (Roches), Massachussets.. 138
Pigeon Hull (Montagne), Massachussets. 110
Pilckering (Fort), havre Salem... 123 à 125
Pilgrim (Récif), près l'île Baker..... 129
Pine (Banc des îles), Floride.. 369
Pleasant (Rivière), Maine. 50, 54, 56
Pleasant (Baie), Massachussets..... 159, 163
Plumb (Ile) — . 111 à 113
— Cove (Rochers) — 118
— (Vallée), Sud du cap Cod..... 158
— (Ile), détroit de l'île Long. 216, 231 à 239
Plymouth (Port), Massachussets... 143 à 146
Pocasin (Rivière), Chesapeake. 303
Pochet (Ile), près Chatham, Chesapeake..... 160
Pock Logan (Baie), baie Mace. 24
Pocomo ou Squam (Haute terre), Nantucket. 174
Poge (Cap), île Vineyard. 165 et suiv., 193
Point Rip (Banc), Nantucket. 165 et suiv., 173
Pollock Rip (Banc), Nantucket. 163 et suiv.
Pond (Ile), Maine..... 89
Pontchartrain (Lac), Mississipi. 407
Poole (Ile), Chesapeake..... 298
Pope's Head (Roche), Massachussets. 128 à 130
Poplar (Ile), Chesapeake. 290, 291
Porcupine (Ile), près Mount Desert..... 61
Porpoise (le Navire)..... 42
— (Cap), Maine... 103 à 105
Portland (Port), Maine... 90 à 104
Portsmouth (Port), New-Hampshire, 106 à 117, 140
Port-Royal (Havre), Caroline. 321 à 327
Pot (Roche), cap Split..... 55
Potanumaqunt (Plage), Massachussets. 159
Potatoe (Ile), Maine..... 85

Pages.

Potomac (Rivière), Chesapeake. 288, 300, 301
Pott Head (Montagnes), baie Machias. 51
Potter (Récif), île Fisher..... 211
Prim (Pointe), Nouvelle-Écosse..... 20
Prince (Baie), près New-York. 254, 255
Prospect (Havre)..... 56 à 58
— — Penobscot. 76
Providence (Port), près Newport. 207, 208
— (Canal de la), Bahamas. 345, 357
— (Ile douteuse de la), Floride..... 374
Provincetown (Port), cap Cod. 138, 146 à 154
Pubnico (Havre), Nouvelle-Écosse. 14, 15
Pudding (Pointe), près Boston. 136
Pulpit (Roche), Maine.... ... 54
Pumpkin. — 88
Pune ou Puneguese (Ile), baie Buzzard. 191, 196

Q

Quick's Hole (Canal), baie Buzzard. 187, 193, 195
— Rock (Récif), près New-Haven.... 240
Quoddy (Cap), baie Passamaquoddy. 27, 31, 45 à 50
— (Baie du cap) — 44, 45

R

Race Horse (Banc), Nouvelle-Écosse.... 3
— (Pointe), près cap Cod. 138 à 155

Pages.

Racoon (Pointe et Bancs), Mississipi.... 410
Ram (Ile), baie Indian, Maine. 54, 55, 96
— Horn (Roche), Massachussets. 127
Ramshead (Barre), Boston. 134, 135
Rans (Haut-fond), récifs Grand Manan. 29, 30
Rappahannock (Rivière), Chesapeake. 285
Rattle Snake (Banc), près Charleston.
Red Head (Cap), Grand Manan. 29
Reedy (Port), Delaware.. 270, 273
Rehoboth (Baie), Maryland... 275
Rhode (Ile et Port)... 202 et suiv.
Rich (Pointe), Maine..... 86
— (Grange) — 86
Richmond (Ile) — 96, 104
Richard Sears (M.)..... 161
Riding (Roches), Bahamas.... 352
Rising States (Récif), Massachussets. 124
Roaring Bull (Haut-fond), Grand Manan. 29, 30
Roaring Bull (Récif), Maine.. 66
— près Boston.... 137
Robbins (Récif), New-York... 252
Roberston (Ile), Maine.... 62, 63
Robinstown, baie Passamaquoddy..... 47
Rock (Caye), Bahamas..... 353
Rockaway (Passe), près New-York..... 244
Rocky (Pointe), île Abaco, Bahamas..... 344
— Point (Ile), port Saint-John... 21, 22
Rodrigues (Caye), Floride. 372, 379
Rogue (Ile), canal Moose a Beck..... 53

Pages.

Roman (Cap et Bancs), Caroline.... 316 à 318
Romano (Cap), Floride. 388, 392
Romer (Basse), New-York.... 249
Rosarie (Cap), Penobscot..... 65
Rosier (Cap), île au Haut..... 64
Round (Ile), baie Machias.... 52
— (Roche), port du cap Ann..... 122
Rye (Port), Massachussets.... 110

S

Sabine (Rivière), golfe du Mexique. 422, 423
Sable (Cap), Nouvelle-Écosse. 1 à 3, 12, 13, 17, 31, 33
— (Ile de) — de 3 à 11
— (Cap), golfe du Mexique..... 392
Saco (Rivière), Maine.... 103, 104
Saddle Back (Roche), Maine. 62 à 64
Salem (Port), Massachussets. 123 à 129
Salt House (Plage), près Plymouth.. 143
— Key (Banc), Bahamas. 352, 360
Saint-Andrew (Baie), golfe du Mexique.... 398
Saint-Blas (Cap), golfe du Mexique.... 399, 410
Saint-Carlos ou Charlotte (Baie). 391, 392
Saint-George (Ile et Détroit), golfe du Mexique. 389, 395 à 397
Saint-Helena (Détroit), Caroline.. 325
Saint-Jean (Bayau), lac Pontchartrain. 407

Pages.

Saint-Joseph (Baie), golfe du Mexique.. 397, 398
Saint-Louis (Baie), golfe du Mexique..... 406
Saint-Mark (Rivière), Apalache. 390, 394, 395
Saint-Ross (Baie), golfe du Mexique. 398, 399
Salisbury (Plage et Pointe), Massachussets. 113 à 115
Sambro (Phare), Nouvelle-Écosse..... 3
Sand (Caye), Floride..... 329
— (Caye), Floride.... 369, 375
Sandy (Anse), Nouvelle-Écosse. 19
— (Baie), Massachussets. 118 à 120
Sandy-Hill (Montagne), près du cap Gurnet..... 144
Sandy-Hook (Pointe et Récif), New-York. 248, 253, 260, 261
— (Passe et Baie), New-York. 251 à 255
Sandy-Neck (Pointe), Massachussets..... 151
Sandy-Point (Pointe), Nantucket. 165 et suiv.
Sandy (Pointe), Penobscot.... 67
Sand (Pointe), détroit de l'île Long..... 215, 219
Sandwich (Port), Massachussets..... 139
Sandwich (Havre), Massachussets..... 151
Sanibel (Ile), Floride.... 368, 392
Sankaty (Cap), Nantucket. 164 et suiv.
Santaren (Canal), Bahama.... 356
Santee (Rivière), près du cap Roman. 317, 318
Santo-Domingo (Caye), Baha-

Pages.
mas..... 348
Satan (Roche), Massachussets. 123, 126
Satilla (Rivière), Géorgie..... 332
Saubo (Récif), Massachussets. 123 à 129
Saunder (Pointe et Passe), canal Hawke. . 378, 379
Sausett (Havre), Massachussets. 151
Savannah (Rivière), Caroline. 326 à 328
Saybrock (Port), détroit de l'île Long..... 237
Science (Navire)..... 36
Scilly (Récif), Maine..... 66
Scituate (Havre), Massachussets..... 140 à 142
Scoodic ou Sainte-Croix (Rivière). 25, 43, 47, 48
Scuttock (Pointe et Ile), Maine. 57 à 62
Seal (Iles), Nouvelle-Écosse. 12, 17 à 33
— (Anse), Grand Manan... 29
— (Iles), Maine..... 63, 64
— ou Sail (Havre), Penobscot.... 66, 71, 74
— (Ile), Massachussets..... 112
Searl (Roches), près l'île Baker. 130
Seaconnet (Roches), près la baie Buzzard.... 197
Seconset ou Siasconset (Pointe), Massachussets. 168 et suiv.
Sedgwick (Pointe), Penobscot. 64, 65
Seguine (Ile), Maine. 65, 78 à 97
— (Bancs), Maine..... 83
Senbury (Port), Géorgie..... 329
Severn (Rivière), Chesapeake. 283
Shabby (Ile), baie Indian, Maine..... 54
Shag (Havre), Nouvelle-Écosse. 2, 15
Pages.
Shagawanock (Récif), près la pointe Montock..... 224
Shaw (M.)..... 150
Sheep (Cayes), Bahama..... 348
Sheepscut (Rivière), Maine. 91, 92
Shelburne (Port), Nouvelle-Écosse..... 3
Sherry (Basses), Delaware.... 272
Ship-Channel (Passe), rivière Baltimore... 296
— (Passe), Charleston..... 320
Ship (Danger), Maine.... 62, 66
Ship (Ile), Mississipi. 406, 409, 419
Shirley (Passe), Boston.. 132, 136
Shoal (Iles), Massachussets. 103, 108, 109, 115, 140
Silver-Spring (Havre), Massachussets..... 150
Simons (Port Saint-), Géorgie. 331
Sinking (Récif), baie Buzzard. 203
Sisibon (Rivière), Nouvelle-Écosse..... 19
Sisters (Ilots), Chesapeake.... 291
Skiff (Iles), O. de Nantucket. 169, 177, 185
Small-Point (Cap), Maine. 82, 90 à 93
Smith (Ile), entrée de la Chesapeake..... 276, 277
— (Quai d'Ebenicook), Maine..... 91
— (Ile), une des Iles Green, Maine..... 94
— (Pointe), Potomac. 286, 287, 300
Snow-Drift (Banc), près Nantucket..... 174
Snow's-Hollow (Vallée), Sud du cap Cod. 157
Snow-Rock (Récif), baie Buzzard..... 203

Pages.

Snug (Crique), Maine..... 48
Soames-Sound (Golfe), Mount Desert..... 50
Sod (Passe), havre Little Egg. 263, 264
Soldier (Récif), Nouvelle-Écosse..... 13, 15
Sombrero (Caye), Floride. 375, 376
Soquash (Caye), Massachussets. 143 à 145
Sound (Pointe), Floride.. 377, 378
South-Channel (Passe), Port-Royal..... 324
South-Eddisto (Havre), Caroline..... 322
South-West (Cap), Grand Manan..... 27
South-West (Cap), golfe du Mexique.. 390, 395
Sow and Pigs (Récif), détroit Vineyard. 187, 191
Sowell (Pointe), Chesapeake.. 279
Spectacle (Ile), Boston..... 134
Split (Roche), havre Musquash. 23
— (Cap), Maine..... 54 à 56
Spring (Pointe), Maine... 97, 99
Spruce (Anse), New-Hampshire..... 108
Spruce (Cap), Penobscot.. 67, 76
Spruce (Ile), près Campo-Bello, Maine..... 45, 47
Squam (Ile), Nantucket..... 182
— (Havre), Sud de New-York..... 259
— (Rivière)..... 122
Square (Roche), groupe Shoal. 110
Squash-Meadow (Banc), près Nantucket. 165 et suiv.
Squaw (Pointe), Penobscot... 67
Squibnoket (Pointe), île Vineyard..... 190
Squirrel (Ile), Maine..... 87, 88

Pages.

Stage (Havre), Sud du cap Cod. 166 et suiv.
Stage (Ile), Maine..... 103
Stanford (Récif), Maine... 97, 99
Star (Ile), groupe Shoal. 103, 109, 110, 111, 115
Staten (Ile), New-York..... 253
Steilman (Roche), New-Hampshire..... 108
Stepping-Stones (Danger), détroit de l'île Long..... 220
Stewarts-Bend (Anse), près Chatham... 160, 162
Stirrup (Caye), Bahamas..... 348
Stone (Ile), Maine..... 52
Stone-Horse (Banc), près Vineyard.. 168 et suiv.
Stonington (Récif), Connecticut. 209 et suiv.
Stono-Inlet (Havre), près de Charleston..... 322
Stouts-Creek (Anse), Massachussets. 153, 154
Stratford (Pointe), détroit de l'île Long... 215, 237
Strawberry-Hill (Montagne), Boston.... 134
Streightamouth (Ile), Massachussets. 118 à 120
Strong (Ile), port Chatham, Massachussets..... 159
Stuart (Ile), Maine..... 72
Stubb (Pointe), île Fox..... 80
Success (Roches), détroit de l'île Long..... 220
Sugar-Loaves (Roche), île Fox. 69, 89
Superb (Récif), baie Gardner.. 212
Susquehannah (Rivière), Chesapeake..... 297
Sutton (Ile), Maine..... 58 à 61

Pages.

Swallowtail (Presqu'île), Grand Manan. 27, 28
Swash-Channel (Passe), rivière de Baltimore. ... 295, 298

T

Tabano, Floride..... 380
Table Land (Plateau), Sud du cap Cod..... 158
Tampa ou Espiritu-Santo (Baie), golfe du Mexique. 391, 393
Tancha (Pointe), golfe du Mexique. 380
Tangier (Ile), Chesapeake. 286, 302
Tarpaulin (Anse), détroit Vineyard... 168 et suiv.
Tarpaulin (Feu)..... 193
Tarrent (Havre), Maine... 74, 88
Tavernier (Cayes), Floride. 372, 379
Taylor (Récif), Maine..... 96
Ten-Pound (Ile), Massachussets. 120 à 122
Tête (Port la), port étang..... 25
Têtes (Iles), Passamaquoddy.. 43
Thadeus Brown (le Docteur).. 154
Thatcher (Ile), Massachussets. 35, 110, 119, 120, 139
Thieves (Récif), près Boston... 130
Thimble (Récif), Chesapeake.. 280
Thomas (Pointe), Chesapeake. 291
Thomas Smalley (le Capitaine). 154
Thompson (Pointe), port Saint-John..... 22
Three-Diamonds (Roches), Grand Manan.. 30
Throg (Pointe), détroit de l'île Long..... 220

Pages.

Thrum-Cap (île), baie John, Maine.. 79, 80, 88
Tibbett (Ile et Raz), Maine. 53 à 55
Tiger (Pointe), golfe du Mexique..... 422
Timbalier (Ile), Mississipi. 418, 419
Timothy Bascom (M.)..... 160
Tinker (Ile), Grand Manan... 30
— (Ile), Massachussets... 138
Titmanan ou Petit Manan (Ile), Maine..... 49
Todd (Cap), Passamaquoddy.. 43
Tom Nevers (Cap), Nantucket. 178 et suiv.
Tortugas (Iles), Floride. 339, 366 à 368, 374
Townsend (Port), Maine. 75, 81, 87 à 90
Trefethen (Ile), New-Hampshire..... 108
Triangle (Récif), Maine..... 102
— (Roches), près Newport..... 208
— (Roches), près l'île Fisher..... 212
Trinity (Récif), Nouvelle-Écosse..... 16, 17
Trundy (Récif), Maine..... 97
Truro (Village), Massachussets 153, 154
Tuckanuck (Ile), Nantucket. 166 et suiv.
— (Basses)..... 193
Turner (Cap), Passamaquoddy. 48
Turnip (Ile), Maine..... 92
Turtle (Cap), Penobscot..... 72
— (Roches), Bahamas.... 359
Tusket (Rivière), Nouvelle-Écosse..... 14
Tusket-Bald (Iles), Nouvelle-Écosse. 12 à 17, 33
Tybee (Port), Caroline Sud. 325 à 331

Pages.

Two-Brothers (Roches), Maine. 83, 84
Two-Bush (Ile), Penobscot.... 75
Two-Fathoms (Banc), Maine... 83

U

Union (Rivière), Maine... 62, 63

V

Vacas ou Cow (Bancs et Cayes), Floride. 371, 381
Valdoborough (Rivière), Maine. 78
Valiant ou Middle Race (Roche), île Long..... 229 à 231
Verde (Caye), Bahama..... 361
Vermilion (Baie), golfe du Mexique..... 422
Vinc (Ile), Mississipi..... 419
Vineyard (Ile et Détroit). 163 et suiv.
Virgin's-Breasts (Roches), canal Moose a Beck. 53
Visarinkum ou Flat (Baie), baie Fundy.. 23

Y

Yarmouth (Basses), Massachussets..... 152
— (Havre), Nouvelle-Écosse..... 16
— (Port), Sud du cap Cod..... 169
York (Basse et Rivière), Chesapeake.... 284, 303, 304
York (Port et Récif), Maine. 102, 109
York-Nubble, Maine..... 102
Young (Raz et Pointe), île Fox. 69
— (Roches), près l'île Fisher..... 210

W

Pages.

Warcaller (Rivière), Apalache. 390
Wareham (Port), baie Buzzard. 202
Warnum (Pointe), Maine..... 81
Warsaw (Port), Géorgie..... 329
Warwick Neck (Pointe), près l'île Conanicut..... 208
Wass (Ile), Maine..... 53
Wasse (Maison du capitaine), Penobscot..... 56
Watch (Récif), Maine..... 96, 104
Watch Hill (Montagne), près l'île Fisher..... 213
Waterloo (le Navire)..... 12
Well's Hills (Montagnes), Maine..... 103
Wellfleet (Baie), près du cap Cod..... 148 à 157
Western Egg (Roche), Maine.. 79
Western Lodge (Récif), île, cap Sable..... 1
Western Sister (Récif), New-Hampshire. 107, 109
West Bank (Haut fond), près New-York..... 253
West (Caye), Floride. 369, 382, 384, 386
West Chop (Pointe), port de Holme's-Hole... 167
West Clump (Récif), près l'île Fisher..... 210
West (Ile et Récif), baie Buzzard..... 198
Whale (Anse), Grand Manan.. 27
Whale's Back (Danger), Maine. 83, 102
— (Phare), Portsmouth.. 107, 108
— (Roche), près l'île Baker.. 128 à 130

Pages.

Whale Rock (Danger), île Conanicut..... 208
White Bull (Roche), Maine... 93
White Head (île), près Grand Manan... 28 à 30
White Head (Cap), Penobscot. 64 à 66, 73 et suiv.
— (Pointe), Floride. 386, 387
— (Port), Penobscot. 71, 73
White Hills (Montagnes), Maine. 102
White Horse (Roche), île Campo-bello... 44, 45
White (île), groupe Shoal. 103, 108 à 110, 115
White (île), une des Damariscove, Maine. 78 à 81, 102
— (Banc), Maine..... 83, 102
— (Roche), baie Buzzard.. 198
Whitmann (le Rév. M.)..... 154
Wicomac (Rivière), Potomac.. 301
Wigwam (Pointe), Massachusets..... 118
Williamstown, Bahamas 348
Willoughby (Cap), Chesapeake. 279, 280
Wilson (le Pilote)..... 134

Pages.

279, 280
Wimble (Haut-fond), N. du cap Hatteras..... 304
Windmill (Pointe), Chesapeake.... 284 à 286
Winship (Barre), près Boston. 136
Winter (île), près Salem. 124, 126
Wiscasset (Pointe), Maine.... 92
Wolf (îles), Passamaquoddy. 26, 44
Wolf Trap (Roches), Chesapeake..... 300
Wolf (île), Géorgie..... 330
Wolf ou Lobos (Cayes), Bahamas.... 362
Woman (Roche Old), Maine... 87
Wood (île), Grand Manan... 29
Wood (île), Maine... 82, 96 et suiv.
— (île), Sud du cap Élizabeth, Maine.... 103 à 105
Woodenball (île), Maine.. 63, 64
Wood-End (Barre), près cap Cod..... 147, 148
Wood's Hole, Sud du cap Cod. 171
Wood Lands (Côte), Sud de New-York..... 246, 258
Wreck (Anse), près Chatham. 160, 161

ERRATA.

Lettre de présentation au Ministre de la marine, ligne 10, *au lieu de :* la connaissance des, *lisez :* la connaissance de.

AVANT-PROPOS. — *Au lieu de :* la brasse anglaise étant comptée pour 1m,8238, *lisez :* 1,m83

Page 12, ligne 23, Brier's, *lisez :* Brier.
— 13, — 1re note marginale, Devil's, *lisez :* Devil.
— 14, — 14, Tuskets, *lisez :* Tusket.
— 15, — 1re note marginale, John's, *lisez :* John.
— 24, — 36, 3° N. O., *lisez :* 3° N.
— 66, — 28, *Supprimez :* à.
— 76, — 1, Brigadier, *lisez :* Brigadier's.
— 82, — 6, Handerson, *lisez :* Heuderson.
— 95, — 26, 35. l'E. 1/4 N.E.3° N., *lisez*, l'E. N. E 8° E.
— 125, — 4e note marginale, Satan's, *lisez :* Satan.
— 137, — 3e note marginale, Fann, *lisez :* Faun.
— 144, — 33, High pine's, *lisez :* High pines.
— 146, — 2e note marginale, des gros, *lisez :* de gros.
— 168, — 4, Secouset, *lisez :* Seconset.
— *Id.* — 13, *Id.*
— 203, — 5e note marginale, avoisinant, *lisez :* avoisine.
— *Id.* — 4e note marginale, du Long Island, *lisez :* de Long Island.
— 219, — 17, bouée, mouillée, *lisez :* bouée mouillée.
— 237, — 35, Stratford ses, *lisez :* Stratford a ses.
— 278, — 1re note marginale, *lisez :* le cap Henry.
— 295, — 8, Cette route conduit, *lisez :* Cette route vous conduit.
— 327, — 28, du Tybee, *lisez* ; de Tybee.
— 368, — 3, D'en bas, caye Marquese, *lisez :* caye Marquese ;
— 380, — 30, Nation Coloosa, *lisez :* tribu Coloosa.
— 391, — 34, Sanit Carlos, *lisez :* Saint-Carlos.
— 418, — 4, De l'île Frank's, *lisez :* de l'île Frank.
— 421, — *Sous chacune des îles de la gravure, placez les noms suivants, en allant de gauche à droite :* Rabbit. —

Tucka. — Bayau Salé. — Belle Ile. — *La plus petite des cinq îles n'est pas nommée dans le texte.*

Page 422, ligne 30, Bayans, *lisez :* Bayeu.
— 430, — 22, E. N. E. 1/4 N., *lisez :* E. N. E. 1/2 N.
— 435, — 20, temperaure, *lisez :* température.
— 436, — 18, 37, George's, *lisez :* George.
— 445, — 22, terrible, *lisez :* sensibles.
— 447, — 18, Faire route le vent, *lisez :* faire route sous le vent.
— 449, — 7, Cevient ainsi, *lisez :* devient par là.
— *Id.* — 26, avec des grands, *lisez :* avec de grands.
— 452, — 22, bouées, *lisez :* baies.
— 458, — 25, des eaux par, *lisez :* des eaux sur.

La plus
le texte.

us le vent.